



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente

Avaliação da Eficácia da Definição do Âmbito no Processo de Avaliação Ambiental Estratégica em Portugal

Alexandra Ambrósio Polido

Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, perfil Ordenamento do Território e Impactes Ambientais

Orientador: Prof. Doutor Tomás Augusto Barros Ramos

Lisboa

2010

*Dilegua, o notte!...
Tramontate, stelle!...
All'alba vincerò!...
Vincerò!...
Vincerò!...*

Giacomo Puccini
(1858 – 1924)

Per sempre insieme

a Fi

Aos meus Pais

AGRADECIMENTOS

Ao concluir a presente dissertação gostaria de agradecer a todos aqueles que, através do seu apoio e disponibilidade, tornaram a realização desta dissertação possível.

Ao Prof. Doutor Tomás Ramos pelo seu sentido de missão, pelo apoio, disponibilidade, crítica e estímulo com que me orientou ao longo de todas as etapas da dissertação.

À Eng. Clara Sintrão da Agência Portuguesa do Ambiente, por toda a disponibilidade e simpatia que foram decisivas para a conclusão da dissertação.

Aos meus amigos, que não desistem de mim, mesmo quando tenho ideias (quase) impossíveis.

Aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional.

À Teresa, por tudo.

Avaliação da Eficácia da Definição do Âmbito no Processo de Avaliação Ambiental Estratégica em Portugal

Dissertação de Mestrado, ALEXANDRA POLIDO, Universidade Nova de Lisboa, 2010

SUMÁRIO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um processo sistemático focado nos efeitos significativos no ambiente de um determinado Plano ou Programa (PP). Existem diferentes metodologias para o processo de AAE, no entanto, existem três etapas principais que são genericamente seguidas: (i) definição do âmbito, (ii) avaliação ambiental e elaboração do relatório ambiental e (iii) monitorização. A fase de definição do âmbito no processo de AAE é crucial pois assegura que o processo de planeamento integre desde o seu início as questões de sustentabilidade. Uma boa definição do âmbito pode melhorar a eficiência e eficácia do processo de AAE. Torna-se assim fundamental estudar esta etapa, as suas metodologias e avaliar o seu desempenho. A avaliação da eficácia da AAE permite apoiar e melhorar a articulação entre o processo de planeamento e dos seus resultados, responsabilizar os decisores e envolver partes interessadas, tornando os resultados das decisões transparentes e identificar e explicar os resultados que foram obtidos mesmo quando houve falha no alcance dos objectivos

O principal objectivo desta dissertação consiste em analisar como decorre a fase da definição do âmbito no processo de AAE, utilizando como estudo de caso uma amostra de Definições do Âmbito de processos de AAE realizados em Portugal. Para atingir este objectivo foram identificadas metodologias de suporte à elaboração da definição do âmbito de uma AAE, no contexto nacional e internacional, bem como foram também identificados sistemas de avaliação da eficácia dos processos de AAE. Com base nestes elementos desenvolveu-se uma metodologia para a avaliação da eficácia da definição do âmbito de AAE. A metodologia desenvolvida é composta por 21 critérios divididos por cinco dimensões relativas ao contexto do PP, quadro de referência estratégico, factores de sustentabilidade e objectivos da AAE, informação disponível, comunicação e participação e integração da AAE com as diferentes fases do PP. Estes critérios foram aplicados a uma amostra de 20 Relatório de Definição do Âmbito (RDA) – 16 RDA de Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) e 4 RDA de não-PMOT.

Da análise realizada concluiu-se que globalmente os RDA cumprem os requisitos da legislação, e utilizam fundamentalmente o *Guia de Boas Práticas da Agência Portuguesa do Ambiente*. Contrariando o que seria expectável, os RDA de PMOT realizados depois de 2008 não utilizam o *Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território*. Os RDA analisados não apresentam a fundamentação do processo de definição do âmbito, isto é, o histórico do processo e em alguns casos apresentam excessiva informação irrelevante para esta fase.

Scoping Effectiveness Evaluation on the Portuguese Strategic Environmental Assessment System

Master Thesis, ALEXANDRA POLIDO, Universidade Nova de Lisboa, 2010

ABSTRACT

The Strategic Environmental Assessment (SEA) is a systematic approach for evaluating the effects on the environment from certain Plans or Programmes (PP). There are different methodologies for the SEA process. However, usually it follows three main stages: (i) scoping, (ii) environmental assessment and the environmental report and (iii) follow-up/monitoring. The scoping phase of the SEA process is crucial because it ensures that the planning process integrates sustainability issues from its beginning. A good scoping can improve the efficiency and effectiveness of the SEA process. It thus becomes essential to study this phase, its methodologies and evaluate their effectiveness. The evaluation of SEA effectiveness supports and improves the coordination between the planning process and its results, empowering the decision-makers and the stakeholders involved. Also, makes decision results transparent and identifies and explains the results that were obtained even when there was failure in achieving the objectives

The main goal of this research is to examine how the scoping phase of the SEA process is developed, using as case study a sample of SEA Scoping processes developed in Portugal. To achieve this objective national and international SEA scoping methodologies were identified and analysed, as well as criteria for evaluating the SEA effectiveness. Subsequently, a methodology was developed for assessing the effectiveness of scoping stage. The methodological framework developed integrates 21 criteria divided into five dimensions, such as the PP context, the strategic reference framework, sustainability issues and SEA objectives, baseline information, communication and public participation and integration of SEA with the different phases of the PP. These criteria were applied to a sample of 20 Scoping Reports (SR) - 16 SR of Local Spatial Planning (LSP) and 4 SR of non-LSP.

The analysis concluded that the SR comply with the legislation requirements, and mainly use the *Good Practice Guide* published by the Portuguese Environmental Agency (APA) as a main support guideline. It was expected that the SR of LSP completed after 2008 used the *Guide for Environmental Assessment of LSP* from the Portuguese Directorate-General for Spatial Planning and Urban Development (DGOTDU); however these plans adopt the APA guide The SR analyzed did not have a record of the scoping process and in some cases have excessive irrelevant information for this phase.

SIMBOLOGIA E NOTAÇÕES

AAE	<i>Avaliação Ambiental Estratégica</i>
ADB	<i>Asian Development Bank</i>
AIA	<i>Avaliação de Impactes Ambientais</i>
APA	<i>Agência Portuguesa do Ambiente</i>
CCE	<i>Comissão das Comunidades Europeias</i>
CEQ	<i>Council on Environmental Quality (EUA)</i>
CIDA	<i>Canadian International Development Agency</i>
DEAT/CSIR	<i>Department of Environmental Affairs and Tourism/ The Council for Scientific and Industrial Research (África do Sul)</i>
DGOTDU	<i>Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano</i>
Directiva	<i>Directiva n.º 2001/42/CE</i>
DL	<i>Decreto-Lei n.º 232/2007</i>
FCD	<i>Factores Críticos para a Decisão</i>
GRDP Project	<i>Greening Regional Development Programmes</i>
HK Gov	<i>Hong Kong Government</i>
IAIA	<i>International Association for Impact Assessment</i>
ME/LUP	<i>Ministry of the Environment/Land Use Department (Finlândia)</i>
ODPM	<i>Office of the Deputy Prime Minister (Reino Unido)</i>
OECD	<i>Organisation for Economic Co-Operation and Development</i>
PMOT	<i>Planos Municipais de Ordenamento do Território</i>
PO-QREN	<i>Programas Operacionais do Quadro de Referência Estratégico Nacional (2007-2013)</i>
PP	<i>Planos e Programas</i>
PPP	<i>Políticas, Planos e Programas</i>
RDA	<i>Relatório de Definição do Âmbito</i>
UNECE	<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>

ÍNDICE DE MATÉRIAS

Agradecimentos	i
Sumário	iii
Abstract	iv
Simbologia e Notações	v
1. Introdução.....	1
1.1. Enquadramento.....	1
1.2. Importância e justificação do estudo	3
1.3. Objectivos	4
1.4. Pressupostos	4
1.5. Estrutura do documento	5
2. Revisão da Literatura	7
2.1. Avaliação Ambiental Estratégica	7
2.1.1. Génese: AIA vs AAE	7
2.1.2. Definição	8
2.1.3. A importância e objectivos da AAE	9
2.1.4. A participação pública em AAE	10
2.1.5. Breve histórico da AAE em Portugal.....	11
2.2. Princípios, boas práticas e processo da AAE	12
2.3. A fase de Definição do Âmbito em AAE	20
2.3.1. Enquadramento.....	20
2.3.2. Conteúdos e etapas da Definição do Âmbito	21
2.3.3. A Definição do Âmbito em Portugal	29
2.4. Avaliação da eficácia da AAE.....	33
2.4.1. Enquadramento.....	33
2.4.2. Avaliação da eficácia.....	34
2.4.3. Critérios para avaliação da eficácia em AAE	37
2.4.4. Critérios para avaliação da eficácia na Definição do Âmbito	40
3. Metodologia	43

3.1. Enquadramento.....	43
3.2. Critérios de avaliação da eficácia	45
3.3. Selecção da amostra.....	49
3.4. Aplicação dos critérios na amostra seleccionada – análise de conteúdo.....	51
4. Resultados e Discussão.....	53
5. Conclusões	65
5.1. Resultados do trabalho desenvolvido	65
5.2. Recomendações	68
5.3. Desenvolvimentos futuros	69
6. Referências Bibliográficas.....	71
Anexos.....	81
Critérios de avaliação a eficácia da AAE (diferentes autores)	81
Sadler (1996)	83
DEAT/CSIR (2000).....	91
Baker & McLelland (2003).....	93
CIDA (2004)	97
ODPM (2005)	99
GRDP Project (2006)	101
Theophilou <i>et al.</i> (2010)	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. 1 - Desenvolvimento simultâneo do PP e da AAE	15
Figura 2. 2 - Procedimento de Avaliação Ambiental definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007	16
Figura 2. 3 - Sequência metodológica em AAE	17
Figura 2. 4 - Metodologia geral para a AAE e a sua articulação com as diferentes etapas de elaboração de PMOT	19
Figura 2. 5 – Fase de definição do âmbito	22
Figura 2. 6 - Exemplo de tabela para a relação entre PPP e o PP em estudo.....	23
Figura 2. 7 - Exemplo de como a informação de base pode ser apresentada	23
Figura 2. 8 - Exemplo de apresentação dos objectivos da AAE	24
Figura 2. 9 - Componentes para a eficácia de PPP.....	36
Figura 3. 1 - Metodologia geral	44
Figura 3. 2 - Método para definição dos critérios para avaliação da eficácia do processo de definição de âmbito no contexto nacional	46
Figura 3. 3 - Modelo de Matriz para aplicação dos critérios ao casos de estudo (exemplo) .	52

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2. 1 - Análises comparativas de metodologias de definição do âmbito em Portugal .	30
Tabela 2. 2 - Análise comparativa do desenvolvimento da definição o âmbito em Portugal .	31
Tabela 2. 3 - AAE: Critérios de desempenho	38
Tabela 2. 4 - Critérios para AAE	39
Tabela 3. 1 - Critérios para avaliação da eficácia do processo de definição de âmbito no contexto nacional	47
Tabela 3. 2 - Caracterização dos casos de estudo.....	50
Tabela 4. 1 - Aplicação dos critérios de avaliação da eficácia adoptados à amostra	54

“Integrar os princípios de desenvolvimento sustentável nas políticas e programas e reverter a perda dos recursos ambientais”

in Millennium Development Goals, Goal 7, Target 1

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento

O conceito de Avaliação Ambiental¹ surgiu em 1969, com a introdução da *National Environmental Policy Act* (NEPA) nos Estados Unidos da América (EUA) (Barker & Wood, 2001; Eccleston, 2001; Fischer, 2007; Bina & Pusceddu, 2009), que foi criado de modo a corresponder à crescente preocupação dos seus cidadãos face aos cada vez mais evidentes problemas ambientais com que o país se deparava (Bina & Pusceddu, 2009). Este acto regulamentar é, de acordo com diferentes autores (e.g. Partidário & Clark, 2000; Jones *et al.*, 2005; Fischer, 2002a), a génese da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), embora o NEPA, na sua fase inicial, não distinguisse políticas, planos ou programas (PPP) de projectos, mais especificamente não distinguia o que era necessário avaliar ao nível estratégico e ao nível de projecto (Fischer, 2002a). Assim, a Avaliação Ambiental é um processo genérico que inclui a Avaliação de Impactes Ambientais (AIA) de projectos e a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de PPP (Sadler, 1996).

No contexto europeu a Avaliação Ambiental foi introduzida através da Directiva do Conselho nº 85/337/CEE de 27/06/1985, relativa exclusivamente à AIA. Em 2001 foi publicada a Directiva n.º 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas (PP) no ambiente.

Em Portugal a AAE foi introduzida apenas em 2007, através do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho (de agora em diante denominado DL), tornando-se obrigatória e estabelecendo

¹ Do inglês *Environmental Assessment*

o regime jurídico a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo a Directiva n.º 2001/42/CE (de agora em diante denominada de Directiva).

A definição de AAE não é consensual, sendo ainda amplamente estudada e discutida no meio académico e entre praticantes (Partidário & Clark, 2000). A AAE é definida pelo DL como sendo:

“[A] identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração do plano ou programa e antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a procedimento legislativo, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública da informação respeitante à decisão final” (DL 232/2007).

A AAE é assim um processo sistemático focado nos efeitos significativos no ambiente de um determinado PP. É um processo de apoio à decisão (Sadler, 1996). Sendo um processo sistemático foi necessário estabelecer uma metodologia para a sua concretização. Existem diferentes metodologias para o processo de AAE, no entanto, a Directiva apresenta três etapas que têm de ser seguidas, sucintamente: definição do âmbito, elaboração do relatório ambiental e controlo. A Directiva dá bastante ênfase à consulta às partes interessadas, em diferentes fases do processo.

A etapa de definição do âmbito, no contexto jurídico português, é introduzida pelo artigo 5º do DL que refere que compete à entidade responsável pela elaboração do plano ou programa, sujeito a AAE, determinar o âmbito da avaliação ambiental, o seu alcance e nível de pormenorização da informação. O diploma não especifica em que termos deve ser realizada a fase de Definição do Âmbito, embora o *Guia de Boas Práticas da Agência Portuguesa do Ambiente* (Partidário, 2007) refira que o processo de AAE se inicia com o estabelecimento dos factores críticos para a decisão e com a definição do contexto em que a AAE se realiza e define o que deve ser identificado e realizado nesta fase do processo (Partidário, 2007).

As metodologias de AAE ainda estão actualmente a ser desenvolvidas (Partidário, 2008), sendo por isto a análise da eficácia do processo de AAE objecto de estudo para muitos autores, no entanto, não existe uma abordagem sistemática para avaliar a eficácia do processo devido à pluralidade de sistemas existentes e à complexidade e diferença nos conteúdos (Sadler, 1996). É de extrema importância estudar continuamente a eficácia do processo de AAE de modo a melhorar a prática existente e desenvolver as suas bases conceptuais e teóricas (Fischer, 2003; Barker & Wood, 2001). A AAE torna-se mais eficiente se adoptar metodologias onde se integre as questões ambientais desde o início *“no ciclo de planeamento e programação, discuti[ndo] e avalia[ndo] as grandes opções estratégicas e mante[ndo] um acompanhamento iterativo para auxiliar a decisão na escolha das melhores opções”* (Partidário, 2007).

De acordo com Fischer (2002b) as definições de AAE têm-se tornado cada vez mais vagas e os critérios de eficácia são essenciais para se ter uma melhor compreensão da AAE, em última análise podem ser usados para se obter definições mais precisas de AAE.

1.2. Importância e justificação do estudo

A AAE é um processo obrigatório e cada vez mais decisivo como parte integrante dos processos de planeamento. A definição do âmbito permite iniciar o processo de planeamento considerando os aspectos económicos, sociais e ambientais, ao mesmo tempo que promove a participação das autoridades responsáveis e das populações afectadas pelos planos ou programas. Assim, podem destacar-se vários factores que justificam o tema para o presente estudo:

- As metodologias para a AAE ainda estão a ser discutidas e desenvolvidas pela comunidade científica e pelas instituições com especial interesse e responsabilidade na área do desenvolvimento sustentável;

- A definição do âmbito é uma etapa decisiva para que o processo de planeamento integre desde o início as questões de sustentabilidade;
- Os estudos sobre a eficácia do processo de AAE, com particular atenção à definição do âmbito são escassos ou mesmo inexistentes;
- O carácter recente da AAE no contexto nacional permite ainda uma flexibilidade e adaptação das metodologias, tendo em vista a adopção de novas práticas.

1.3. Objectivos

O objectivo geral da dissertação é analisar como decorre a fase de definição do âmbito no processo de AAE, no contexto nacional, através da avaliação da eficácia dos relatórios de definição do âmbito.

Para que o objectivo geral seja atingido foram definidos os seguintes objectivos específicos:

- Identificar metodologias de definição do âmbito existentes no contexto nacional e internacional;
- Identificar sistemas de avaliação da eficácia já existentes à escala internacional e efectuar uma revisão crítica dos mesmos;
- Propor uma metodologia para avaliação da eficácia da definição do âmbito, através de um conjunto de critérios aplicáveis a esta fase da AAE.

1.4. Pressupostos

Os pressupostos que estão na base do presente estudo são:

- A definição do âmbito deve ser realizada de forma sistemática;
- A definição do âmbito deve cumprir os objectivos de integração da AAE no processo de planeamento;
- A definição do âmbito deve promover a participação das partes interessadas;
- Os critérios de avaliação são contexto-específico;
- As metodologias de definição do âmbito são diversas e contexto-específico;

1.5. Estrutura do documento

O presente documento está estruturado em cinco capítulos, onde se desenvolve a investigação central da dissertação. A estrutura pode ser resumida pela seguinte sequência:

Capítulo 1: Introdução – é efectuado um breve enquadramento ao tema, a justificação do estudo e onde são apresentados os objectivos e a organização da dissertação;

Capítulo 2: Revisão da Literatura – é realizada a revisão da literatura, através de uma breve caracterização do estado da arte e uma revisão aprofundada aos temas centrais da dissertação: definição do âmbito e avaliação da eficácia;

Capítulo 3: Metodologia – é descrita a metodologia em que se fundamentou a dissertação;

Capítulo 4: Resultados e Discussão – são apresentados e discutidos os resultados do trabalho;

Capítulo 5: Conclusões – são apresentadas as principais conclusões, recomendações e desenvolvimentos futuros.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Avaliação Ambiental Estratégica

“A AAE tem tido uma evolução muito rápida a nível mundial e a sua prática actual é muito diversificada, apresentando abordagens metodológicas variadas consoante seja mais influenciada pela prática da avaliação de impacte ambiental (AIA) de projectos, ou por processos estratégicos de planeamento e de avaliação de políticas.” (Partidário, 2007)

2.1.1. Génese: AIA vs AAE

Como referido no capítulo 1, a AAE e AIA tem uma origem comum e por isso o termo de AAE, referente a PPP, era inicialmente confundido com o termo AIA, referente a projectos, pois os princípios de AAE pareciam semelhantes aos de AIA, existindo por isso abordagens à AAE a partir das metodologias de AIA (*EIA-based approach*) (Partidário, 2000).

A interpretação dos termos evoluiu (Fischer, 2002a; Partidário & Clark, 2000) e são aceites pela comunidade científica como processos diferentes em que os principais factores de distinção entre AIA e AAE são o nível de detalhe e a escala (Barker & Wood, 2001). A AAE é uma avaliação ao nível estratégico, o seu nível de detalhe e a sua escala varia de acordo com o PPP em avaliação (Barker & Wood, 2001). Orea (2007) refere as três características fundamentais que diferenciam AAE de AIA:

1. O carácter estratégico dos impactes que considera, em coerência com o carácter do instrumento a que se aplica;
2. A abordagem adaptativa e proactiva, insere as questões ambientais desde o início de todo o processo de elaboração de um plano ou programa (PP) e os conceitos ambiente e PP, reforçam-se mutuamente;
3. A visão integrada onde os impactes ambientais estratégicos de um PP não podem ser considerados nem entendidos isoladamente, mas de forma conjunta com os efeitos económicos e sociais.

A AAE tem como principal objectivo alcançar a integração das componentes de desenvolvimento sustentável no processo de planeamento de PPP (Therivel, 2004; Fischer,

2007). A nível normativo a avaliação ambiental tem como objectivo “*estabelecer um nível elevado de protecção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável*” (Directiva 2001/42/CE).

2.1.2. Definição

Muitos autores têm proposto definições para AAE, mas definir AAE não é fácil devido à complexidade associada, pois é uma disciplina em contínua actualização, proactiva e integrativa (Partidário & Clark, 2000). Contudo, de um modo geral a AAE é entendida como um processo para identificar e endereçar os aspectos ambientais, sociais e económicos dos efeitos e consequências dos PPP (Dalal-Clayton & Sadler, 2005).

Das definições mais citadas por diferentes autores é a definição dada por Sadler & Verheem (1996) (*in e.g.*, Therivel, 2004; Dalal-Clayton & Sadler, 2005; Orea, 2007) que definem AAE como sendo um processo sistemático para avaliar as consequências ambientais das propostas de políticas, planos ou programas de modo a assegurar que são incluídos e apropriadamente conduzidos desde o início de todo o processo da tomada de decisão, a par com considerações sociais e económicas. Therivel (2004) afirma mesmo que embora existam muitas outras definições para AAE estas são apenas variações desta, como a de Partidário (2007) que define AAE como sendo “*um instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica cujo objectivo é facilitar a integração ambiental e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de acção no quadro de desenvolvimento sustentável*”, ou a de Orea (2007) que define AAE como uma ferramenta para incorporar o conceito de sustentabilidade aos mais altos níveis dos processos de tomada de decisão.

À parte das definições mais académicas, também as estruturas institucionais definem AAE, para, de acordo com isso, desenvolverem as suas normas, metodologias e boas práticas. O Banco Mundial (Ahmed *et al.*, 2005) descreve AAE como sendo uma abordagem participativa para integrar os aspectos ambientais e sociais no processo de planeamento e

tomada de decisão ao nível estratégico. Também a OECD (2006) adopta esta definição. O Protocolo relativo a AAE no contexto transfronteiriço (UNECE, 2003) define AAE como sendo:

“[A]valiação dos efeitos prováveis no ambiente, e na saúde, o que inclui a determinação do âmbito de um relatório ambiental e a sua elaboração, a participação e consulta do público e a tomada em consideração do relatório ambiental e dos resultados da participação e da consulta do público num plano ou programa” (UNECE, 2003)

A Directiva refere apenas o termo avaliação ambiental e define como sendo a elaboração de um relatório e de consultas e a sua posterior integração nas tomadas de decisões, de planos ou programas, não referindo políticas como objecto de avaliação. A partir da Directiva, os membros da União Europeia adoptaram também ou variações desta definição (Dalal-Clayton & Sadler, 2005; ODPM, 2005; Decreto-Lei 232/2007).

Todavia, Orea (2007), após a análise que fez a diferentes definições de AAE infere que todas as definições levam a considerar mal concebido, qualquer instrumento de planeamento (política, plano, programa ou projecto) que não inclua o ambiente desde o início da sua concepção e no seu desenvolvimento, com a mesma importância que os aspectos económicos e sociais.

2.1.3. A importância e objectivos da AAE

*“A AAE é um facilitador estratégico de processos de sustentabilidade”
(Partidário, 2007)*

A AAE pretende auxiliar os decisores a desenvolver melhores PPP, integrando o conceito de ambiente e sustentabilidade (DEAT/CSIR, 2000; CIDA, 2004), isto é, actua como uma ferramenta proactiva que suporta a formulação da acção estratégica para o desenvolvimento sustentável (Fischer, 2007). Pode dizer-se simplesmente que a AAE coloca os princípios de sustentabilidade em operação, permite que o público se envolva na formulação de políticas e assegura a avaliação sistemática de alternativas (Therivel *et al.*, 1992).

Partidário (2007) apresenta três objectivos estratégicos para a AAE: assegurar a integração do conceito de desenvolvimento sustentável nos PPP, detectar oportunidades e riscos, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento na fase de discussão e contribuir para o estabelecimento de contextos para futuros desenvolvimentos de PPP. A autora defende que com estes objectivos estratégicos a AAE poderá também contribuir para:

- “- Assegurar uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;*
- Auxiliar na identificação, selecção e justificação de opções ganhadoras (win-win) face aos objectivos de ambiente e desenvolvimento;*
- Contribuir para a discussão de grandes opções e para uma decisão mais sustentável (em termos ambientais, sociais e económicos);*
- Detectar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise e facilitar a consideração de impactes cumulativos;*
- Sugerir programas de seguimento, através de gestão e monitorização estratégica;*
- Assegurar processos participados e transparentes, que envolvam todos os agentes relevantes;*
- Promover decisões mais integradas em relação aos diversos pontos de vista relevantes (definidos em função de factores técnicos e de valores político-culturais).”* (Partidário, 2007)

É um instrumento que serve para melhorar a acção estratégica, promovendo a participação de diferentes actores-chave, incluindo as populações, focando-se nas restrições ambientais e de sustentabilidade, identificando a melhor opção, aplicando o princípio da precaução e assegurando que as acções estratégicas não excedam os limites a partir dos quais podem ocorrer danos permanentes para o ambiente (Therivel, 2004).

2.1.4. A participação pública em AAE

“(...) É ainda assegurada a aplicação da Convenção de Aarhus (...) que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente. (...) [P]revê-se a participação do público no procedimento de avaliação ambiental antes da decisão de aprovação dos planos e programas, tendo em vista a sensibilização do público para as questões ambientais no exercício do seu direito de cidadania, bem como a elaboração de uma declaração final, de conteúdo igualmente público, que relata o modo como as considerações finais foram espelhadas no plano ou programa objecto de aprovação.” DL 232/2007

A consulta às partes interessadas durante as diferentes etapas da AAE está prevista na Directiva e consequentemente no DL e advém da necessidade de dar seguimento à

Convenção de Aarhus que garante “o direito de acesso à informação, participação do público no processo de tomada de decisão (...) em matéria de ambiente”.

A consulta e participação são essenciais para o sucesso da AAE. Existem quatro abordagens comuns de participação pública: disponibilização de informação, consulta, planeamento conjunto e delegação de autoridade (Westman, 1985). A forma usualmente mais apropriada em avaliação ambiental é a consulta (von Seth, 1999). A necessidade de consulta sobre a AAE assenta em três pilares: captar o apoio público, ser fonte de mais informação e superar a obstrução à tomada de decisão (Ren & Shang, 2005).

A participação na definição do âmbito pode tornar o processo mais eficaz através da reunião de todas as preocupações das partes afectadas e ajudando a coordenar as actividades dos participantes no processo. Também tem o potencial de aumentar a aceitação do público aos resultados do processo de tomada de decisão (von Seth, 1999).

Constituem práticas de promoção da participação pública *workshops* de reflexão e discussão pública envolvendo autoridades e público, divulgação via *internet* através de sítios dedicados, preparação de boletins informativos com linguagem acessível, consultas via inquérito a autoridades e público, entre outros (Partidário, 2007), ao longo de todo o processo de AAE (ME/LUP, 1998).

2.1.5. Breve histórico da AAE em Portugal

Foi com a Lei de Bases do Ambiente, em 1987, que se introduziu formalmente a avaliação ambiental em Portugal. Deu-se seguimento através do Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de Junho que estabelecia as normas relativas à avaliação dos efeitos de determinados projectos, públicos e privados, no ambiente (AIA). Como referido anteriormente, foi com a introdução da Directiva 2001/42/CE, de 27 de Junho, que se introduziu o debate sobre AAE.

Em 2003, a DGOTDU publicou a primeira metodologia formal para a AAE de planos de ordenamento do território (DGOTDU, 2003; Dalal-Clayton & Sadler, 2005), mas em 2004 ainda não existiam aplicações práticas para a metodologia proposta (Therivel *et al.*, 2004). Em 2004 terminava o prazo para a transposição da Directiva e Portugal entrou em incumprimento, tendo apenas transposto a Directiva em 2007, através do DL 232/2007. Contudo em 2006, foi necessário proceder à AAE dos Programas Operacionais do Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013 (PO-QREN), surgiu assim o primeiro processo formal de AAE, iniciado antes da transposição da Directiva (Antunes *et al.*, 2006).

Em 2007, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) publica o primeiro guia metodológico para a AAE de acordo com o DL (Partidário, 2007). A DGOTDU publica no ano seguinte um guia metodológico aplicado aos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) (DGOTDU, 2008).

Actualmente, os processos de AAE concluídos, isto é, com Declarações Ambientais emitidas e disponibilizadas no sítio electrónico da APA são aproximadamente 30, sendo que 25 são PMOT (APA, 2010).

2.2. Princípios, boas práticas e processo da AAE

As metodologias para o processo de AAE apresentadas na literatura definem etapas e actividades que não diferem muito entre si. As diferenças existentes são ao nível da nomenclatura dada a cada etapa e não às acções a concretizar no processo.

Como referido anteriormente, as acções propostas em cada uma das fases, por diferentes autores, são semelhantes. A literatura refere a fase de *screening* (ou necessidade de realização da AAE) antes da definição do âmbito (e.g. Therivel, 2004; Dalal-Clayton & Sadler, 2005; Fischer, 2007). Esta fase varia nos seus conteúdos, dependendo dos autores e sobrepõe-se em alguns casos à fase de definição do âmbito, sendo que não há uma fase

de *screening* e de definição do âmbito universal (HK Gov, s.d.; Ahmed *et al.*, 2005; OECD, 2006).

O mesmo não acontece com a fase de avaliação ambiental, que embora possa ser dividida em mais que uma etapa, os seus conteúdos são semelhantes na literatura, bem como a fase de seguimento (Therivel *et al.*, 1992; Oñate, 2002; Therivel *et al.*, 2004; Schmidt *et al.*, 2005; OECD, 2006).

Genericamente, as etapas da AAE são: necessidade de realização de AAE², definição do âmbito, execução da AAE, influenciar a tomada de decisão e implementar e monitorizar. Cada uma destas etapas comporta um conjunto de acções a desenvolver, nomeadamente:

- **Necessidade de realização da AAE:** Nesta etapa identificam-se o tipo e os objectivos do PP e a partir destes decide-se se é necessário realizar AAE. Esta fase é importante quando a AAE não está prevista na legislação. Para o caso da União Europeia, onde Portugal se inclui, esta fase é realizada de acordo com a Directiva que obriga a que todos os PP previstos no número 2 do artigo 3º da Directiva sejam sujeitos a avaliação ambiental. No entanto, há autores que nesta fase também identificam as partes interessadas, estabelecem os objectivos para a AAE e que desenvolvem cronogramas para a interligação entre a AAE e os PP (e.g. Therivel, 2004; OECD, 2006) que definem a primeira fase da AAE como “Estabelecimento do contexto”, associando assim a fase de necessidade de realização da AAE à fase de definição do âmbito.
- **Definição do âmbito:** Nesta etapa pretende-se determinar a natureza e extensão da AAE. Para isto deve ser formulada uma visão estratégica e devem ser identificados aspectos estratégicos relevantes na perspectiva da DEAT/CSIR (2000). Para Therivel (2004) nesta etapa deve-se identificar os objectivos da AAE, as suas metas e indicadores, as áreas problema e a relação com outros PPP e fazer a descrição da

² Do termo em inglês *screening*.

informação ambiental de base, identificar alternativas e preparar o RDA e a consulta. Vários autores defendem que a participação de todas as partes interessadas (autoridades e público em geral) deve ser realizada desde o início desta etapa, isto é, deve-se envolver os actores-chave na definição dos objectivos da AAE (DEAT/CSIR, 2000; OECD, 2006). Após a análise de diferentes metodologias, percebe-se que nem todas prevêem uma fase de definição do âmbito formal, nem a elaboração de um RDA, embora requeiram as mesmas actividades ao longo do processo de AAE (e.g. CIDA, 2004; ME/LUP, 1998).

- **Execução da AAE:** Para esta etapa a OECD (2006) inclui a definição do âmbito e reunir a informação de base, mas também inclui a identificação de alternativas, identificação de oportunidades de melhoria e mitigação de impactes, garantir a qualidade e relatar a informação, o que vai mais ao encontro do que os restantes autores prevêem (e.g. Abaza *et al.*, 2004). Therivel (2004) nesta fase tem como principais actividades prever e avaliar os impactes das alternativas e a sua mitigação, bem como desenvolver o relatório ambiental e linhas guias para a sua implementação.
- **Influenciar a tomada de decisão:** Nesta etapa disponibiliza-se os resultados da AAE aos decisores, debatem-se ideias entre equipas e chega-se a um documento final capaz de influenciar o PP em desenvolvimento (ADB, 2003; DEAT/CSIR, 2000; OECD, 2006).
- **Implementar e Monitorizar:** Após a aceitação da proposta da AAE, esta é implementada. Posteriormente é necessário monitorizar se as conclusões, medidas de mitigação, etc., estão a ser implementadas de acordo com o plano. É também importante auditar a eficácia do PP face à implementação da AAE (ME/LUP, 1998; DEAT/CSIR, 2000; ABD, 2003; ODPM, 2005; OECD, 2006).

Existem metodologias que não definem estas etapas tão distintamente, como é o caso da Finlândia (ME/LUP, 1998), Canadá (CIDA, 2004) e para as Políticas de Coesão da EU (GRDP Project, 2006), mas como referido anteriormente, prevêem o mesmo tipo de acções

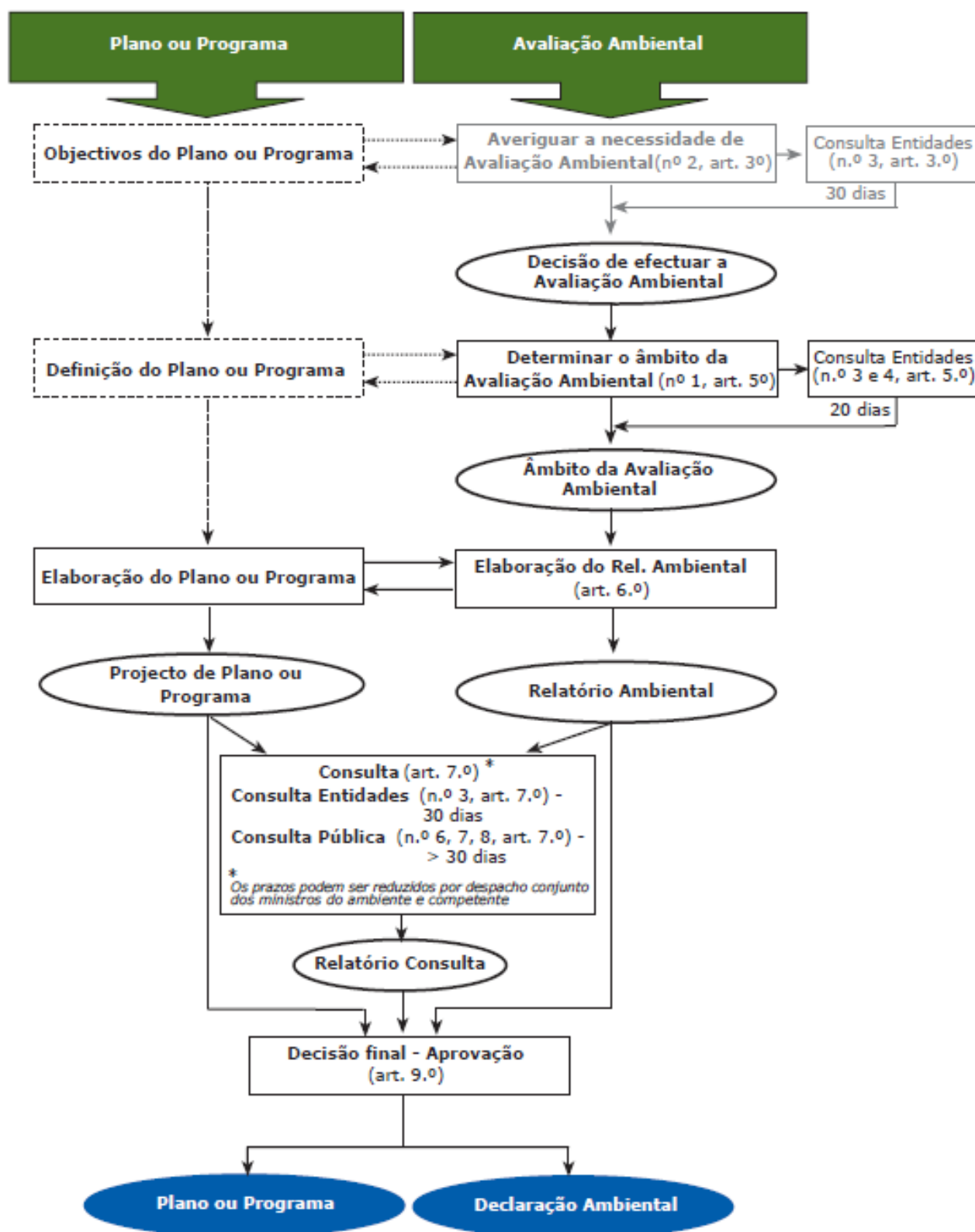
ao longo de todo o processo. A metodologia do GRDP Project (2006) prevê mesmo os momentos de desenvolvimento do PP e a que fase da AAE corresponde (Figura 2. 1).

Etapas típicas de planeamento	Etapas da AAE correspondentes
Determinar os objectivos do PP e os principais assuntos em que se deve focar	Determinar os aspectos ambientais e indicadores que devem ser considerados durante a AAE
Possíveis consultas com outras autoridades competentes	Consultas obrigatórias às autoridades ambientais Consultas ao público são recomendadas
Análise e desenvolvimento do contexto	Avaliar a situação actual e tendências e a sua provável evolução se o documento não for implementado
Proposta de desenvolvimento de objectivos e prioridades	Avaliar a proposta de desenvolvimento de objectivos e prioridades
Proposta de medidas e acções elegíveis	Avaliar a proposta de medidas e acções elegíveis Avaliar os efeitos cumulativos de todo o PPP
Proposta de critérios de avaliação e sistema de monitorização	Avaliar a proposta de critérios de avaliação Avaliar a proposta do sistema de monitorização
Compilar a proposta de documento do PPP e consultar autoridades e outras partes interessadas	Compilar o Relatório Ambiental e consultar autoridades ambientais e o público
Decisão formal sobre o documento do PPP e informar o público sobre a decisão	Tomar em consideração o Relatório Ambiental e os resultados da consulta na tomada de decisão Informar as autoridades ambientais e o público em como os resultados da AAE foram considerados

Adaptado de GRDP Project (2006)

Figura 2. 1 - Desenvolvimento simultâneo do PP e da AAE

No contexto nacional, o DL propõe uma estrutura metodológica, interpretada por Partidário (2007) (Figura 2. 2) onde é apresentada a interacção entre a AAE e a concepção e desenvolvimento do PP. Fica em falta no esquema a fase de seguimento das medidas propostas pela AAE. Este esquema representa as diferentes etapas para a AAE previstas pelo contexto jurídico nacional. A autora assinala os momentos de integração da AAE com o PP.



Fonte: Partidário (2007)

Figura 2. 2 - Procedimento de Avaliação Ambiental definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007

No contexto nacional existem actualmente dois guias metodológicos para implementação da AAE: o guia metodológico introduzido pela APA (Partidário, 2007), mais abrangente,

aplicável, teoricamente, a todos os PP e o guia introduzido pela DGOTDU (2008) específico para PMOT. No guia metodológico que desenvolveu para a APA, Partidário (2007) propõe um modelo de três etapas para a AAE, integrando continuamente nessas etapas o processo de planeamento e programação do PP e a participação e envolvimento das partes interessadas. Este modelo apresenta-se esquematicamente representado pela Figura 2. 3.



Figura 2. 3 - Sequência metodológica em AAE

A fase 1, é a fase equivalente à etapa de definição do âmbito descrita anteriormente permite identificar o objecto de avaliação, ou seja, a estratégia subjacente ao plano e definir, articulando com os responsáveis pelo processo de planeamento, os objectivos da AAE, estabelecer um cronograma para a AAE, onde se definem responsabilidades, prazos e

³ Usualmente na literatura definidos como factores de sustentabilidade, uma vez que a AAE tem uma dimensão ambiental, económica e social, os três pilares do desenvolvimento sustentável, e que definem a AAE.

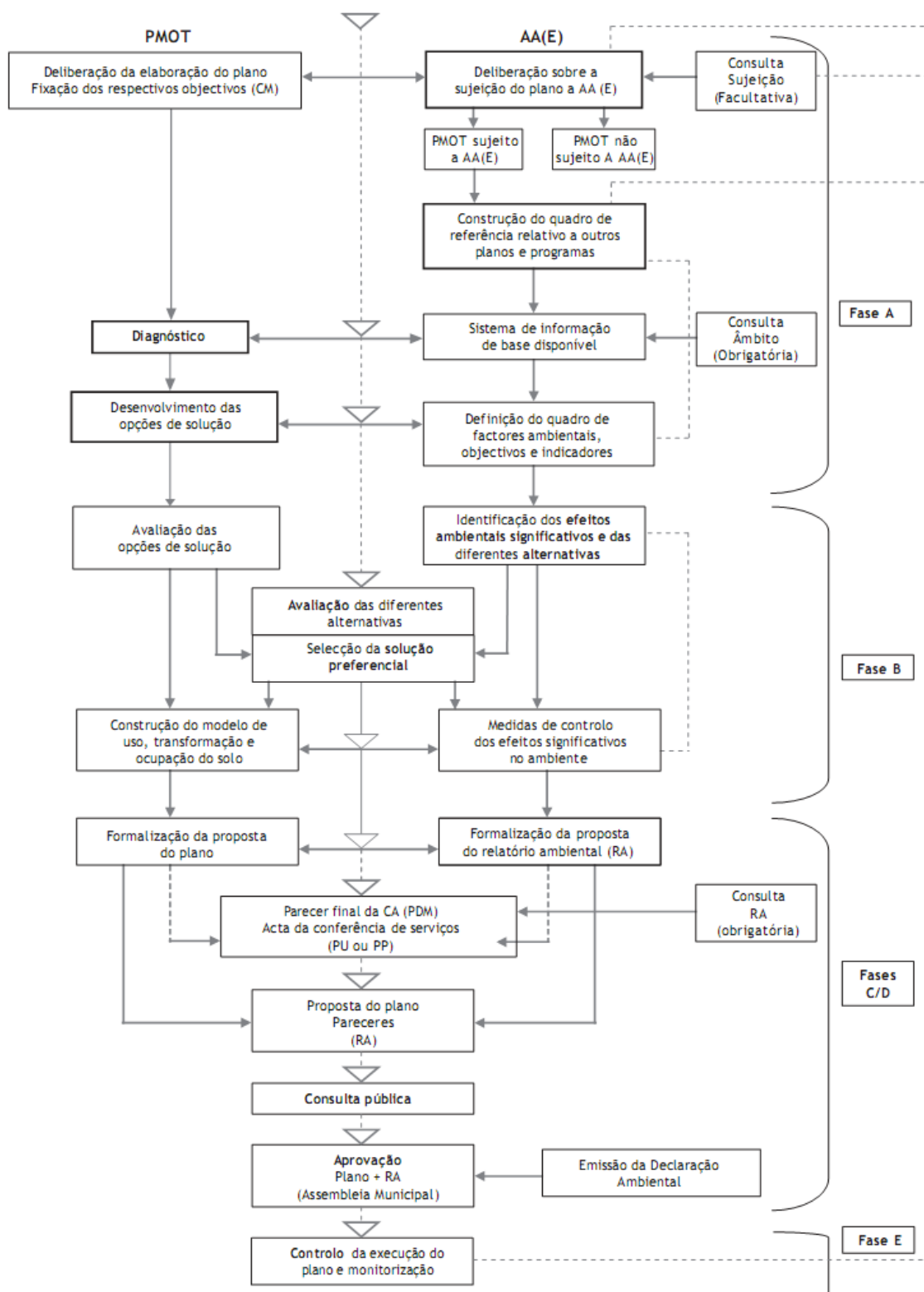
recursos envolvidos, realizar o quadro de referência estratégico onde se estuda as macro-orientações, objectivos e metas dos PPP existentes a nível nacional e internacional com implicações nos objectivos do PP e a AAE a realizar, preparar a informação considerada relevante, nomeadamente, estabelecer os factores de sustentabilidade, os seus objectivos, indicadores e fontes de informação e definir a estratégia de comunicação a utilizar com os actores-chave (Partidário, 2007).

A autora propõe para a fase 2, equivalente à fase de execução da AAE, a realização de todos os estudos técnicos necessários para que se possa desenvolver a avaliação de tendências e a avaliação das oportunidades e riscos de sustentabilidade, bem como se estabelecer orientações de planeamento, monitorização e avaliação para a fase de gestão do plano. Para esta fase é crucial ter em linha de consideração os contributos da participação pública. Na fase 3, o objectivo é dar sequência ao programa de acção para a gestão e monitorização da sustentabilidade da estratégia, ou seja, concretizar a sua aplicação.

O guia da DGOTDU (2008) apresenta cinco etapas para o desenvolvimento da AAE. Esta metodologia é muito semelhante à metodologia apresentada por ODPM (2005). As cinco etapas são:

- Fase A: Definição do âmbito e dos objectivos da AAE;
- Fase B: Identificação dos efeitos significativos e das opções alternativas;
- Fase C: Elaboração do Relatório Ambiental (RA);
- Fase D: Consulta pública, emissão da Declaração Ambiental (DA) e aprovação do plano;
- Fase E: Execução e monitorização do plano.

O que comporta cada uma das fases mencionadas está representado na Figura 2. 4. Esta figura mostra também a articulação entre as fases da AAE e as fases de elaboração de PMOT.



Fonte: DGOTDU (2008)

Figura 2. 4 - Metodologia geral para a AAE e a sua articulação com as diferentes etapas de elaboração de PMOT

A natureza emergente da AAE e a vasta amplitude de entendimentos e aplicações obrigam a que seja realizada uma abordagem flexível para o desenvolvimento da AAE (Therivel, 2004; Retief, 2007), no entanto, Fischer & Gazzola (2006) advertem que isto pode não ser verdade para todos os sistemas de AAE e que dependendo do contexto poderá ser necessário o processo de AAE ter uma estrutura rígida e estar bem definido, devendo ser sujeito a um controlo rigoroso, por um organismo independente.

2.3. A fase de Definição do Âmbito em AAE

2.3.1. Enquadramento

A definição do âmbito é a etapa do processo de AAE onde é determinado o seu âmbito e nível de detalhe (von Seht, 1999), permite definir a sua extensão (geográfica, temporal e temática) (Therivel, 2004; Fischer, 2007).

Esta fase é a de maior importância do processo de AAE, a par com a identificação e comparação de alternativas, pois assegura que o processo se foca nos assuntos fundamentais, hierarquiza-os e previne a rejeição ao processo por parte das partes interessadas. Uma boa definição do âmbito pode melhorar a eficiência e eficácia do processo de avaliação e subsequentemente do relatório ambiental (Jones *et al.*, 2005).

Há autores que discutem se a AAE deve ter uma estrutura rígida ou não (Fischer & Gazzola, 2006), mas Eck & Verheem (2006) defendem que para a definição do âmbito um guia geral pode ser um bom ponto de partida, no entanto não é suficiente, defendem que uma AAE precisa de uma definição do âmbito construída à medida do PPP a avaliar.

Na literatura os objectivos e princípios para a definição do âmbito diferem entre autores, isto é, os autores propõem acções distintas para esta fase, fazendo com que as metodologias para a definição do âmbito não sejam universais, existindo diferentes abordagens para esta etapa do processo (e.g. ODPM, 2005; OECD, 2006). A fase da definição do âmbito termina,

na maioria dos casos, com a redacção do Relatório de Definição do Âmbito (RDA)⁴, cujas conclusões devem ser tidas em consideração para as fases posteriores do processo (e.g. Ahmed *et al.*, 2005; Partidário, 2007).

Em oposição ao processo de AIA, em que existe uma estrutura normativa para a proposta de definição do âmbito (Portaria 330/2001, de 2 de Abril), a AAE não tem uma norma legal e técnica que estabeleça o que deve conter o RDA, pois quer a Directiva, quer o DL apenas referem que devem ser consultadas as autoridades com responsabilidades ambientais específicas para a determinação do alcance e nível de detalhe da informação a incluir no relatório ambiental.

No contexto jurídico português a etapa de definição do âmbito, é introduzida pelo artigo 5º do DL que refere que compete à entidade responsável pela elaboração do plano ou programa, sujeito a AAE, determinar o âmbito da avaliação ambiental, o seu alcance e nível de pormenorização da informação. Nos planos de ordenamento do território a obrigatoriedade de integração da definição do âmbito da avaliação ambiental estratégica através da alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99 com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007 rectificado pela Declaração de Rectificação 104/2007 e alterados pelos Decreto-Lei n.º 46/2009 e 181/2009.

2.3.2. Conteúdos e etapas da Definição do Âmbito

Infere-se, a partir do ponto 2.2., que as metodologias para a execução da definição do âmbito não são uniformes na bibliografia. Mesmo tendo a Directiva como base, a realização desta fase do processo é desenvolvida caso a caso, não existindo métodos específicos na maioria dos Estados-Membros (CCE, 2009).

Como observado também no ponto 2.2., nem todas as metodologias definem uma etapa de definição do âmbito, no entanto as actividades que dela fazem parte definidas por autores

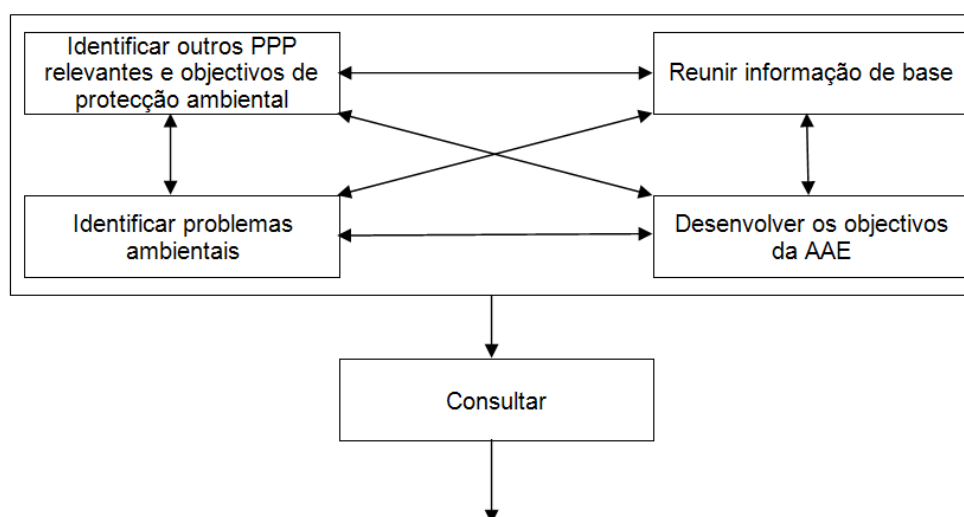
⁴ Também designado por relatório de factores críticos para a decisão (Partidário, 2007)

como Therivel (2004) e Partidário (2007), estão presentes nesses guias metodológicos (e.g. CIDA, 2004; ME/LUP, 1998).

De seguida faz-se uma análise às metodologias existentes para a etapa de definição do âmbito em diferentes países e/ou organizações internacionais (Reino Unido, EUA, África do Sul, GRDP Project, OECD, UNEP).

Reino Unido

No Reino Unido, foi desenvolvido um guia metodológico de modo a dar cumprimento à Directiva (ODPM, 2005). A Figura 2. 5 traduz a metodologia desenvolvida por ODPM (2005) para a etapa de definição do âmbito.



Adaptado de ODPM (2005)

Figura 2. 5 – Fase de definição do âmbito

A etapa representada pela figura anterior é denominada por *Definição do contexto e objectivos, determinação da informação de base e decidir sobre o âmbito* e, como dito anteriormente, é equivalente à fase de definição do âmbito que se estuda no presente trabalho. Esta metodologia envolve cinco etapas enumeradas seguidamente, o seu propósito e como se desenvolvem:

- 1. Identificar outros PPP relevantes e objectivos de protecção ambiental:** O PP pode ser influenciado por outros PPP, nacionais e internacionais, através dos

objectivos de protecção ambiental. Com esta actividade pretende-se estabelecer como o PP é afectado por factores externos, sugerir ideias de como quaisquer restrições podem ser abordadas e ajudar na identificação dos objectivos da AAE. As relações com outros PPP permitem tirar partido de potenciais sinergias ou lidar com inconsistências e restrições. Os resultados deste exercício podem ser documentados numa tabela que contenha três colunas, uma com a designação do PPP, outra com os objectivos ou exigências do PPP e outra em que se explica como é que esses objectivos e exigências influenciam o PP, conforme Figura 2. 6.

Designação do PPP (relevante para o PP em estudo)	Objectivos e exigência do PPP	Como é que os objectivos influenciam o PP em estudo
---	-------------------------------	---

Adaptado de ODPM (2005)

Figura 2. 6 - Exemplo de tabela para a relação entre PPP e o PP em estudo

2. Reunir informação de base: A informação de base determina as bases para a previsão e monitorização dos efeitos ambientais e ajuda a identificar os problemas ambientais e os modos como os podemos mitigar. Ajuda também a desenvolver os objectivos da AAE. Esta informação de base é, por exemplo, informação incluída noutros PPP, que definem o contexto para o PP em preparação ou já preparada por peritos e/ou consultores anteriormente. A Figura 2. 7 apresenta um exemplo de como esta informação pode ser apresentada.

Tópico da AAE	Indicador	Valores de referência	Metas	Tendências	Constrangimentos
---------------	-----------	-----------------------	-------	------------	------------------

Adaptado de (ODPM, 2005)

Figura 2. 7 - Exemplo de como a informação de base pode ser apresentada

3. Identificar problemas ambientais: Pretende-se com esta acção ajudar a focalizar a AAE e simplificar as etapas seguintes, como a análise da informação de base, estabelecer os objectivos da AAE, previsão de efeitos e monitorização. A identificação de problemas deve ser feita a partir da informação de base reunida anteriormente. É importante que aqui se tenham em atenção os seguintes pontos:

- Experiência anterior de outros PP;

- Identificação de possíveis tensões com outros PP e objectivos de protecção ambiental;
- Identificação de tensões entre as condições actuais e futuras e os objectivos, metas ou obrigações; e,
- Consultar com as autoridades e o público.

4. Desenvolver os objectivos da AAE: Com esta actividade pretende-se fornecer os meios através dos quais os PP e as alternativas podem ser avaliados. Aqui estabelecem-se os objectivos da AAE, as suas metas e indicadores. Os objectivos da AAE são usados para ajudar a comparar os efeitos ambientais das alternativas ou para sugerir melhorias. Os objectivos derivam dos objectivos ambientais que estão estabelecidos noutros PPP ou a partir da revisão da informação de base e problemas ambientais. As autoridades competentes e outras partes interessadas podem também sugerir objectivos para a AAE. A informação pode ser apresentada conforme a Figura 2. 8.

Tópicos da AAE	Possíveis objectivos da AAE	Possíveis indicadores da AAE
----------------	-----------------------------	------------------------------

Adaptado de ODPM (2005)

Figura 2. 8 - Exemplo de apresentação dos objectivos da AAE

5. Consultar o âmbito da AAE: pretende-se assegurar que a AAE abrange todos os efeitos ambientais significativos do PP. Devem ser consultadas as instituições com responsabilidades no âmbito do PP e ambiental. Eventualmente, dependendo do tipo de PP, as populações e outras instituições podem também ser envolvidas.

Após a publicação deste guia, os diferentes governos do Reino Unido publicaram também algumas linhas guias, sendo que o guia metodológico do Scottish Executive/Natural Scotland (2006) apresenta um modelo para o RDA, bem como um guia para definição do âmbito detalhado. A fase da definição do âmbito está dividida em seis partes: estabelecer o contexto, estabelecer a informação de base, estabelecer os aspectos relevantes (*scoping in*, *scoping out*), identificar alternativas (se disponível), a metodologia da AAE e período de consulta.

EUA

Nos EUA, as agências governamentais de ordenamento do território têm a definição do âmbito da avaliação ambiental como parte integrante dos regulamentos de planeamento e processo (Bass, 2005) e como tal, desenvolveram uma metodologia para a fase de definição do âmbito, muito ligado ainda à AIA, que se descreve sucintamente (CEQ, 1981):

1. Iniciar a definição do âmbito após ter informação suficiente: Reunir informação preliminar.

2. Preparar a informação:

- Descrever a proposta;
- Lista preliminar de impactes e alternativas, mapas, desenhos, e outro material relevante para que os actores-chave percebam o que está a ser proposto;
- Explicar o que é definição do âmbito e que metodologia será usada;
- Explicar que é necessária a participação pública.

3. Desenvolver uma definição de âmbito para cada PP: Todos os PP são diferentes e há necessidade de desenvolver uma metodologia apropriada para cada caso.

4. Emissão de aviso público: É obrigatório que as partes interessadas tenham conhecimento da proposta preliminar.

5. Reuniões públicas:

- Promover reuniões públicas para discussão da informação existentes;
- Disponibilizar atempadamente a informação reunida no ponto 2.

6. Comentários:

- Perceber o que as partes interessadas consideram importante;
- Todos os comentários devem ter seguimento, no entanto cabe a quem analise aceitá-los ou não, sempre explicando o porquê da rejeição;
- O documento de pós-definição do âmbito pode ser breve, contendo apenas os impactes e alternativas seleccionadas após análise.

7. Atribuir recursos e definir cronograma: Atribuir recursos às tarefas e definir prazos para conclusão das tarefas.

Infere-se que uma das maiores preocupações existentes na metodologia apresentada pelo CEQ (1981) é a consulta ao público em geral. Todas as etapas envolvem o contacto com as populações afectadas pelo PP, sendo determinante a transparência do processo e a informação total e completa aos actores-chave. É introduzida nesta metodologia o conceito de cronograma, da necessidade de atribuir recursos às tarefas e definir prazos para conclusão das tarefas.

África do Sul

Na África do Sul houve necessidade de criar um guia metodológico para AAE uma vez que estava já a ser largamente aceite e usado para integrar as questões ambientais nos PP. Surgiu assim o primeiro guia metodológico (DEAT/CSIR, 2000). Neste guia a fase da definição do âmbito está definida, embora não exaustivamente, uma vez que este guia metodológico pretende ser uma base genérica para o desenvolvimento do processo de AAE, sendo que a DEAT/CSIR (2000) defende que cada PP deve ter uma abordagem distinta, consoante as sua problemática específica. Esta etapa assenta em três dimensões: consultar as partes interessadas, formular uma visão e identificar os aspectos estratégicos. Estas três dimensões são caracterizadas por:

1. Consultar as partes interessadas: DEAT/CSIR (2000) defende que inicialmente o âmbito seja desenvolvido por um grupo de actores-chave através de um comité de especialistas, organizações, entre outros, que assegura que a definição do âmbito se foca nas questões estratégicas. A participação do público é também importante, mas o tipo de participação pode variar em níveis diferentes, desde serem apenas informados do processo até fornecer contributos efectivos ou estar activamente envolvido e a influenciar o processo. Nesta fase deve-se também desenhar a estratégia de comunicação a desenvolver ao longo de todo o processo.

2. Formular uma visão: A visão é o que o PP pretende alcançar. A eficácia do PP é determinada pela extensão de execução dessa visão.

3. Identificar aspectos estratégicos significantes: É sugerido que nesta etapa os aspectos estratégicos se foquem nas dimensões sociais, económicas e dos recursos ambientais, que fornecem oportunidades para melhorar ou restringir o desenvolvimento.

Esta metodologia foi desenvolvida em casos práticos de AAE na África do Sul como é o caso do Sistema Nacional de Portos (Heather-Clark, 2005).

GRDP Project

Como referido anteriormente, a metodologia apresentada pelo GRDP Project (2006) não prevê uma etapa inicial de definição do âmbito, no entanto observa que a definição do âmbito pode ser desenvolvida através de consultas iterativas com as autoridades relevantes ao longo das diferentes fases do planeamento. Esta metodologia aponta ainda os assuntos que devem ser discutidos durante a consulta a entidades sobre a definição do âmbito:

- Que áreas de estudo devem ser abrangidas?
- Que aspectos ambientais – incluindo objectivos ambientais relevantes – devem ser analisados no âmbito da AAE?
- Que período de tempo deve ser abrangido?
- Que nível de detalhe é requerido para a avaliação?
- Que dados e informação são necessários e estão disponíveis?
- Que métodos devem ser considerados?
- Que alternativas ou opções devem ser consideradas?
- Que entidades ou peritos devem ser envolvidos na revisão do Relatório Ambiental?

Na Figura 2. 1 são apresentadas as etapas desta metodologia, sendo que as três primeiras etapas são semelhantes à metodologia apresentada por ODPM (2005) para a definição do âmbito, nomeadamente:

- Determinar os aspectos ambientais, seus objectivos e indicadores;
- Avaliar a situação actual, tendências e sua provável evolução se o PP não for implementado; e
- Consultas às autoridades responsáveis e a actores-chave.

O modo de desenvolvimento destes pontos é também comparável ao apresentado em ODPM (2005), no entanto e porque não se trata de uma etapa de definição do âmbito, a avaliação da situação de referência é mais minuciosa do que a apresentada por ODPM (2005), pois naquele documento trata-se de uma identificação dos problemas ambientais e um enquadramento das fontes de informação. É no entanto interessante perceber como é apresentada a informação. É feita através de tabelas semelhantes às apresentadas por ODPM (2005) e que estão representadas nas Figura 2. 6, Figura 2. 7 e Figura 2. 8.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD)

Tal como referido anteriormente, o processo de definição do âmbito, no guia metodológico da OECD (2006), está inserido no ponto de execução da AAE. Contudo, são estabelecidas duas etapas para a definição do âmbito: determinar o âmbito da AAE e estabelecer uma estratégia de participação dos principais actores-chave, descreve-se de seguida o que é pretendido em cada uma das etapas da definição do âmbito, neste contexto:

- **Determinação do âmbito da AAE:** Pretende-se nesta etapa estabelecer os critérios relevantes para a AAE e que devem estar patentes num RDA. Deve ser realizada uma análise ao que pode ser atingido de acordo com os prazos definidos, os recursos disponíveis e o conhecimento existente sobre os aspectos mais relevantes. Nesta fase devem ser activamente envolvidos os actores-chave de modo a identificar questões associadas com a proposta e com as alternativas. De acordo com estas questões e objectivos da AAE, critérios de decisão e os seus indicadores devem ser

identificados. A definição do âmbito pode também recomendar alternativas a considerar, métodos para a análise dos aspectos mais relevantes e as suas fontes de informação.

- **Estratégia de participação dos principais actores-chave:** A OECD (2006) não define uma estratégia de participação, mas sublinha a importância da participação pública e que são necessários métodos criativos para envolver populações que podem não ter acesso a *internet*, bibliotecas ou que sejam mesmo analfabetos. Salienta também que esta estratégia tem de ser bem estruturada e coordenada com as diferentes fases de desenvolvimento e implementação do PPP.

United Nations Environment Programme (UNEP)

O guia metodológico para AAE desenvolvido por Abaza *et al.* (2004) para a UNEP apresenta a metodologia de Sadler & Verheem (1996) *fide* Abaza *et al.* (2004). A definição do âmbito tem, nesta metodologia, o papel de identificar os assuntos relevantes e os impactes que precisam de ser avaliados.

2.3.3. A Definição do Âmbito em Portugal

Os guias introduzidos pela APA (Partidário, 2007) e pela DGOTDU (2008) apresentam metodologias para o desenvolvimento da fase de definição do âmbito e posterior relatório. Considerando que o RDA da AAE do PO-QREN constitui um documento de referência por ter sido o primeiro a ser desenvolvido no contexto nacional, faz-se uma breve análise comparativa aos três documentos (Tabela 2. 1). Desta análise comparativa conclui-se que de um modo geral apresentam os mesmos pontos para desenvolvimento da definição do âmbito, embora o RDA PO-QREN tenha dois elementos em falta – os indicadores, metas e fontes de informação para avaliação dos factores de sustentabilidade e a relação entre os objectivos globais de sustentabilidade e os factores de sustentabilidade. O guia da DGOTDU, no ponto relativo à consulta, apenas refere o que está explícito na legislação – consulta às autoridades competentes, no entanto nos outros dois documentos referem a realização de consulta pública ao público em geral. A provável evolução sem PP também é

deixada de fora do guia da APA e do RDA PO-QREN. Uma das diferenças mais significativas é o facto do guia da DGOTDU não colocar nesta fase os factores de sustentabilidade, coloca apenas os factores ambientais, de acordo com a alínea e) do artigo 6º do DL.

No geral as metodologias são coerentes (Tabela 2. 1), podendo mesmo afirmar-se que este conjunto de critérios, juntamente com a proposta de estrutura feita por Partidário (2007) estabelece o normativo português, ainda que não vinculativo.

Tabela 2. 1 - Análises comparativas de metodologias de definição do âmbito em Portugal

Elementos que deve conter o RDA	APA	DGOTDU	QREN
Descrição geral do conteúdo do PP	X	X	X
Descrição dos principais objectivos estratégicos do PP	X	X	X
Quadro de referência estratégico (QRE)	X	X	X
Questões estratégicas	X		
Factores Ambientais	X	X	X
Factores Críticos para a Decisão	X		X
Informação de base disponível		X	
Identificação de métodos e técnica para análise e avaliação de cada factor (indicadores e fontes de informação)	X	X	
Relação entre QRE factores/critérios de avaliação	X	X	X
Objectivos da AAE	X	X	X
Metodologia/Cronograma para a AAE	X		X
Estratégia de comunicação	X	X	X
Consulta às autoridades competentes	X	X	X
Consulta ao público em geral	X		X

Fonte: Partidário (2007), DGOTDU (2008) e Antunes *et al.* (2006)

No contexto do presente estudo interessa examinar as duas metodologias institucionais, na etapa relativa à definição do âmbito: APA (Partidário, 2007) e DGOTDU (2008). Assim, será detalhado o que é necessário desenvolver, de acordo com cada metodologia. Esta análise é apresentada na Tabela 2. 2, que se apresenta de seguida.

Tabela 2. 2 - Análise comparativa do desenvolvimento da definição o âmbito em Portugal

Elementos que deve conter o RDA	APA	DGOTDU
Descrição geral do conteúdo do PP	Focar o que se pretende alcançar, intenções e objectivos a atingir. Focar as opções estratégicas. Perceber as causas de problemas que justificam os objectivos a atingir.	Sem orientações específicas.
Descrição dos principais objectivos estratégicos do PP	Entender o objecto de avaliação: dimensões, linhas de força e objectivos estratégicos.	Sem orientações específicas.
Questões estratégicas	Objectivos estratégicos do PP e o seu potencial com implicações ambientais.	—
Quadro de referência estratégico (QRE)	Deve ser realizado um diagnóstico preliminar onde se identifiquem os temas mais relevantes, de modo a permitir seleccionar os PPP relevantes. Identificar os PPP relevantes, os seus objectivos e metas a longo prazo de ambiente e sustentabilidade.	Construção do QRE relativo a outros PP com os quais os PMOT se possam compatibilizar, atendendo aos objectivos dos PMOT e à informação de base disponível. Proposta de apresentação: tabela com identificação do PPP, seus objectivos e metas, e sua adequação aos PMOT.
Factores Ambientais	Seleção dos factores ambientais relevantes para a avaliação (factores ambientais de acordo com Directiva).	Seleção dos factores ambientais relevantes para a avaliação (factores ambientais de acordo com alínea e) do artigo 6º do DL).
Identificação de métodos e técnicas para análise e avaliação de cada factor e objectivo da AAE (indicadores, metas e fontes de informação)	Ver ponto “FCD”.	Proposta de apresentação: tabela com identificação dos factores ambientais, objectivos da AAE referentes a cada factor ambiental, seus indicadores e metas.
Factores Críticos para a Decisão (FCD)	Identificados a partir dos três pontos anteriores. Identificar os seus critérios de avaliação e indicadores, métodos e técnicas para análise e avaliação de cada FCD.	—
Objectivos da AAE	Identificados de forma articulada com os responsáveis pelo desenvolvimento do PP.	Após identificação dos factores ambientais relevantes, associá-los a objectivos que representem a resposta a problemas ambientais, num quadro de promoção do desenvolvimento sustentável.

Elementos que deve conter o RDA	APA	DGOTDU
Informação de base disponível	—	Recolhida através dos estudos de caracterização e diagnóstico e estudos sectoriais. Proposta de apresentação: tabela com identificação dos factores ambientais, as suas fontes de informação e o tipo de informação ou tabela com identificação dos factores ambientais. O seu diagnóstico/indicador, valores de referência, tendência e aspectos críticos para o PMOT.
Metodologia/Cronograma para a AAE	Estabelecer um processo, respectivo calendário de acordo com o previsto para o PP. Identificar entidades envolvidas e responsabilidades.	—
Definição de uma estratégia de comunicação	Envolvimento de entidades competentes, agentes interessados para discussão dos FCD, da avaliação de oportunidades e riscos, das directrizes da AAE e do programa de seguimento. Envolvimento de entidades/organismos fundamentais no processo e discussão sobre os méritos e vantagens de integrar a dimensão ambiental e de sustentabilidade através da AAE e dos seus contributos. Aplicação das técnicas de comunicação que facilitem o envolvimento e consulta das entidades e agentes da sociedade civil com interesse na definição dos FCD.	Definir desde o início do processo as entidades, actores e especialistas relevantes. Constituição de um fórum de consulta e acompanhamento a partir dos factores ambientais pertinentes. Proposta de apresentação: tabela com identificação dos factores ambientais, entidades e contribuição para o plano ou identificação das fases da AAE, requisitos, entidades e contributos.

Fonte: Partidário (2007) e DGOTDU (2008)

(continuação da Tabela 2. 2)

2.4. Avaliação da eficácia da AAE

2.4.1. Enquadramento

A qualidade e eficácia da AAE são assuntos cada vez mais discutidos (Dalal-Clayton & Sadler, 2005). Estes dois termos confundem-se na bibliografia e não há uma distinção clara entre os dois (Therivel, 2004; Sadler, 1996). Fischer & Gazzola (2006) apontam que a terminologia utilizada varia entre autores, que usam termos como “elementos para boas práticas”, “critérios de desempenho” e “princípios de AAE”. O que é importante perceber é a dimensão central da eficácia em AAE: esta influencia a tomada de decisão? e a que nível? Ao avaliar-se a qualidade e a eficácia da AAE pretende-se também fazer uma avaliação às práticas desenvolvidas de modo a melhorar o desempenho do processo (Sadler, 1996).

A avaliação da AAE pode também auxiliar a melhorar a articulação entre o planeamento/avaliação dos PPP e dos seus resultados, responsabilizar os decisores e envolver partes interessadas, tornando os resultados das decisões transparentes e identificar e explicar os resultados que foram obtidos mesmo quando houve falha no alcance dos objectivos (OECD, 2006).

Therivel (2004) propõe para a avaliação da qualidade três dimensões: objectivos, processo e seguimento. Como analisado anteriormente os objectivos da AAE são promover e integrar a sustentabilidade no processo de tomada de decisão, e por isto a autora propõe para a avaliação da qualidade dos objectivos de sustentabilidade da AAE os “Princípios de Bellagio” (Hardi & Zdan, 1997). Na dimensão “seguimento”, assegura-se a avaliação da qualidade da AAE através da monitorização das medidas propostas pela própria AAE (Partidário & Fischer, 2004; Partidário & Arts, 2005). Para a componente de “processo” é necessário um conjunto de critérios criados a partir das metodologias e objectivos da AAE.

Sadler (1996) distingue também os seguintes tipos de eficácia: processual, substantiva e eficaz e eficiente⁵.

Orea (2007) aponta três critérios que determinam a credibilidade da AAE: a utilização de uma metodologia sistemática; a participação real do público no processo; e, a qualidade, independência e funcionamento da equipa de trabalho.

Também Therivel (2004) apresenta alguns critérios essenciais para assegurar um bom processo de AAE:

1. Começar cedo, na fase de planeamento do PPP;
2. Envolver os decisores;
3. Focar as questões fundamentais de ambiente/sustentabilidade;
4. Considerar alternativas;
5. Aplicar o princípio da precaução;
6. Considerar a minimização dos impactes negativos, optimização dos positivos e compensação pela perda de recursos valiosos e outros benefícios;
7. Ser transparente e promover a participação do público na tomada de decisão.

Tem existido uma crescente preocupação, por parte de autores que estudam as questões relacionadas com AAE, para introduzir critérios de avaliação da eficácia da AAE nas suas publicações (Fischer & Gazzola, 2006), isto porque uma das grandes lacunas existentes no processo de AAE é exactamente a avaliação da eficácia. Verifica-se uma falta de pesquisa empírica para avaliar e aprender a partir de toda a experiência que já se tem (Retief, 2007).

2.4.2. Avaliação da eficácia

De acordo com Retief (2007) não existe uma pesquisa sistemática sobre a avaliação da eficácia da AAE, isto é, não existem metodologias definidas, o que dificulta o desenvolvimento de uma estratégia de pesquisa e de metodologias. Na teoria e prática da

⁵ Do termo em inglês *transactive* que define a avaliação da eficácia eficaz e eficiente.

avaliação ambiental a eficácia é uma matéria constante e é entendido como uma avaliação do cumprimento desta perante o referencial que pretende servir (Sadler, 1996). O mesmo autor adianta que um processo de avaliação ambiental só pode ser entendido e avaliado relativamente ao referencial nacional e jurisdicional de tomada de decisão onde está inserido e/ou ao tipo de acção estratégica a que está associado o processo de avaliação ambiental, isto é, a análise da eficácia da avaliação ambiental é específica de um determinado contexto.

O modelo mais frequentemente seguido na literatura para avaliar a eficácia do processo de avaliação ambiental é o de comparar a teoria com a prática, contrastando o que deveria ser feito de acordo com as normas e leis estabelecidas com o que é de facto feito. Esta abordagem ajuda a estabelecer normas especialmente no que se refere aos aspectos metodológicos e processuais (Sadler, 1996).

Como referido anteriormente Therivel (2004) define diferentes tipos de qualidade em AAE (objectivos, processo e seguimento) e Sadler (1996) distingue entre tipos de eficácia: processual, substantiva e eficaz e eficiente, que define como sendo as respostas às questões:

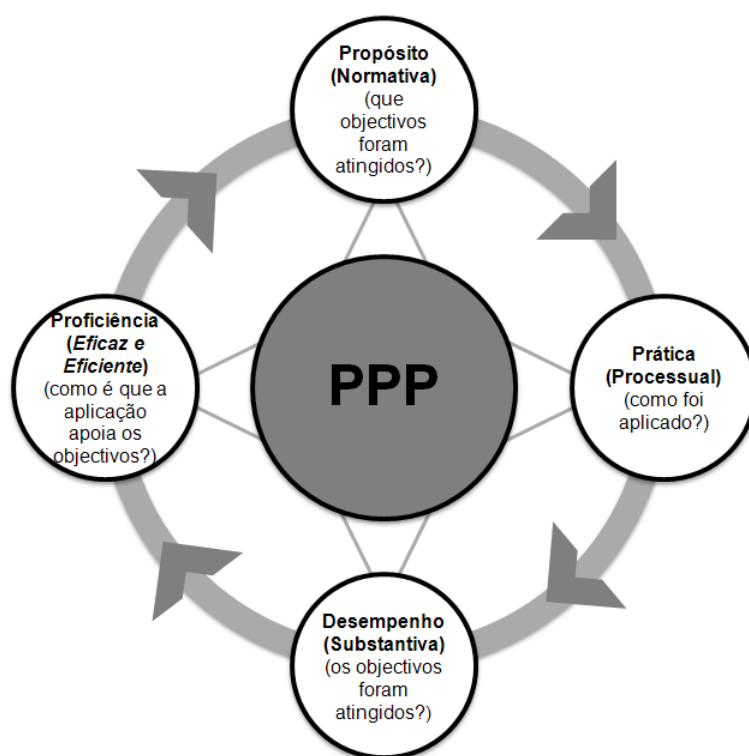
- **Processual:** O processo de avaliação ambiental está conforme os princípios e disposições estabelecidas?
- **Substantiva:** O processo de avaliação ambiental atinge os objectivos definidos, isto é, apoia uma tomada de decisão bem informada e resulta em protecção ambiental?
- **Eficaz e Eficiente:** O processo apresenta ambos os resultados anteriores ao menor custo e tempo possível?

O autor distingue ainda os níveis a que a avaliação pode ser realizada:

- **Análise ao processo como um todo:** a avaliação da eficácia é realizada a todo o processo, isto é, à experiência, às etapas e aos resultados da avaliação ambiental;

- **Auditorias de decisão:** a avaliação da eficácia é realizada à aplicação do processo de avaliação ambiental que é feita desde o início até ao fim de um ou mais casos de teste;
- **Componente-específica (Etapas):** a avaliação da eficácia é realizada a uma etapa específica dos componentes do processo da avaliação ambiental.

Baker & McLelland (2003), defendem que modelo apresentado por Sadler (1996) pode ser usado como base para o desenvolvimento de uma metodologia de determinação da eficácia de uma avaliação ambiental e propõem uma metodologia mais alargada (Figura 2. 9), que coloca os PPP ao centro rodeados dos diferentes tipos de eficácia, adicionando a eficácia normativa aos tipos de eficácia apresentados por Sadler (1996), ou seja, se os PPP atingem os objectivos de contexto estabelecidos para si. Infere-se assim que determinar a eficácia é claramente um desafio, uma vez que existem diferentes tipos de eficácia (Theophilou *et al.*, 2010).



Adaptado de Baker & McLelland (2003)

Figura 2. 9 - Componentes para a eficácia de PPP

2.4.3. Critérios para avaliação da eficácia em AAE

Sadler (1996) introduziu a noção de critérios para a eficácia da avaliação ambiental. Mais tarde, através de extensivos debates em conferências internacionais, foram desenvolvidos diferentes conjuntos de critérios de que são exemplo os critérios publicados pela IAIA, apresentados na Tabela 2. 3 (Verheem & IAIA, 2002; Fischer, 2002b). Estes critérios foram desenvolvidos de forma a proporcionar orientação na preparação de processos eficazes de AAE e podem ser utilizados como critérios de avaliação da eficácia do processo de AAE. Estes critérios estão divididos em seis macro-objectivos, partindo do princípio que o processo de AAE deve ser integrado, deve conduzir à sustentabilidade, deve ser focado, responsável, participado e iterativo. Fischer (2002b) analisou estes critérios e inferiu que alguns dos critérios são “boas práticas” e podem ter diferentes interpretações, mais, os critérios que usem termos como “apropriado”, “utilizável” ou “suficiente” não são adequados para serem usados numa análise comparativa sistemática.

Outros autores desenvolveram critérios para avaliar a eficácia do processo (e.g. Fischer, 2002b; Baker & McLelland, 2003; Retief, 2007; Theophilou *et al.*, 2010), mas um dos mais citados na bibliografia, pela sua característica pioneira, é a já referida lista de verificação desenvolvida por Sadler (1996) e que se encontra em anexo.

A DEAT/CSIR (2000) definiu um conjunto de princípios e questões-chave que se enquadram em dois tipos de eficácia: processo e substantiva. Estes dez princípios e questões-chave servem para desenvolver e avaliar a AAE (ver anexo).

Retief (2007) desenvolveu os seus critérios a partir dos princípios e questões-chave apresentados pela DEAT/CSIR (2000). Estes critérios, apresentados na Tabela 2. 4, são caracterizados por cinco áreas-chave de desempenho (KPA – *key performance areas*), grandes temas onde são englobados 16 indicadores de desempenho (KPI – *key performance indicators*) e que derivam dos princípios da AAE, para aferir a eficácia da AAE, que resultam dos objectivos da AAE.

Tabela 2. 3 - AAE: Critérios de desempenho

É integrado	<p>1. Assegura uma avaliação ambiental apropriada de todas as decisões estratégicas relevantes para se atingir um desenvolvimento sustentável.</p> <p>2. Dirige-se à inter-relação dos aspectos biofísicos, sociais e económicos.</p> <p>3. Encontra-se ligado às políticas dos sectores e das regiões (transfronteiriças) relevantes e, quando apropriado, à AIA e ao processo de decisão sobre projectos.</p>
É orientado para a sustentabilidade	<p>4. Facilita a identificação de opções de desenvolvimento e de propostas alternativas mais sustentáveis⁶.</p>
É focalizado	<p>5. Fornece informação suficiente, fiável e utilizável para o desenvolvimento do planeamento e para a decisão.</p> <p>6. Concentra-se em questões chave do desenvolvimento sustentável.</p> <p>7. É ajustado às características do processo de tomada de decisão.</p> <p>8. É eficaz em termos de custo e de tempo.</p>
É responsável	<p>9. É da responsabilidade das autoridades competentes pelas decisões estratégicas a tomar.</p> <p>10. É conduzido com profissionalismo, rigor, equidade, imparcialidade e equilíbrio.</p> <p>11. É sujeito a verificação e controlo independentes.</p> <p>12. Documenta e justifica de que modo as questões relativas à sustentabilidade foram tidas em conta no processo de decisão.</p>
É participativo	<p>13. Informa e envolve o público interessado e afectado, assim como os órgãos governamentais, ao longo de todo o processo de decisão.</p> <p>14. Considera explicitamente os seus contributos e preocupações na documentação e na tomada de decisão.</p> <p>15. Apresenta requisitos de informação claros e facilmente compreensíveis e assegura suficiente acesso a toda a informação relevante.</p>
É iterativo	<p>16. Assegura a disponibilidade dos resultados da avaliação o mais cedo possível, por forma a influenciar o processo de decisão e inspirar futuras acções de planeamento.</p> <p>17. Fornece informação suficiente acerca dos impactos reais da implementação de uma decisão estratégica, a fim de avaliar se essa decisão deve ser corrigida, assim como para fornecer uma base para futuras decisões.</p>

Fonte: Verheem & IAIA (2002)

⁶ Que contribuem para a estratégia global de desenvolvimento sustentável, conforme estabelecida na Conferência do Rio em 1992, e definida nas políticas ou valores específicos de um país

Tabela 2. 4 - Critérios para AAE

KPA (relacionado com os princípios)	KPI (questões que indicam se os objectivos da AAE foram atingidos)
Específico do contexto	1.1. A AAE foi totalmente integrada com o processo do PP, desde a conceptualização até à implementação?
	1.2. A AAE acautelou processos subsequentes de AIA?
	1.3. A AAE identificou os actores-chave e o processo?
Integra o conceito de sustentabilidade	2.1. A documentação de AAE fornece a definição para sustentabilidade, do modo em como sustentabilidade é entendida no contexto local?
	2.2. A sustentabilidade foi definida como um objectivo da AAE?
	2.3. A AAE tentou medir a sustentabilidade através de parâmetros, objectivos, critérios ou indicadores?
	2.4. A AAE deu igual atenção aos aspectos biofísicos, sociais e económicos?
Participativo	3.1. Existiu um processo de participação pública formal onde as partes interessadas foram informadas e envolvidas, durante todo o processo de AAE?
	3.2. As partes interessadas ficaram satisfeitas com o processo participativo?
	3.3. A AAE focou explicitamente os contributos do público e as suas preocupações?
	3.4. Todos os departamentos e agências governamentais chave foram consultadas durante o processo de AAE?
Pró-activo	4.1. A AAE disponibilizou os resultados da avaliação atempadamente de modo a influenciar o processo de tomada de decisão?
	4.2. Existiu um compromisso para assegurar que os resultados da AAE fossem considerados em tomadas de decisão futuras?
Eficiente	5.1. A AAE forneceu informação suficiente para a tomada de decisão de acordo com os actores-chave deste processo?
	5.2. Os recursos e o tempo alocado foram suficientes para realizar a AAE, de acordo com os actores-chave deste processo?
	5.3. A AAE focou assuntos-chave estrategicamente relevantes?

Adaptado de Retief (2007)

Theophilou *et al.* (2010) desenvolveu critérios de avaliação dividindo-os em critérios para eficácia substantiva e eficaz e eficiente (*transactive*). Baker & McLelland (2003) desenvolveram critérios para os três tipos de eficácia, no entanto o estudo destes autores debruçou-se apenas numa das componentes do processo de avaliação ambiental – a participação pública. Os critérios de Theophilou *et al.* (2010) e de Baker & McLelland (2003) podem ser encontrados em anexo. Noble (2009) dividiu os critérios que desenvolveu em três componentes: sistema, processo e resultados.

Os critérios a usar para avaliar a eficácia dependem do contexto onde se está a realizar a AAE e do tipo de eficácia que se pretende avaliar. Já foram referidos alguns critérios desenvolvidos, nomeadamente os critérios de Verheem & IAIA (2002) apresentados na Tabela 2. 3, os critérios de Sadler (1996) e os de Retief (2007). Fischer (2002b), utilizou dez dos critérios de Verheem & IAIA (2002), outros autores desenvolveram os seus próprios critérios a partir dos pressupostos da AAE no seu contexto (e.g. Baker & McLelland, 2003; Retief, 2007; Noble, 2009; Teophilou, 2010).

Também organizações governamentais desenvolveram processos para avaliar a eficácia do processo de AAE como é o caso de ODPM (2005) que desenvolveu uma lista de verificação por etapas do processo. O GRDP Project (2006) também desenvolveu uma lista de verificação para as diferentes etapas do processo. Como já foi referido também a DEAT/CSIR (2000) criaram princípios para desenvolver e avaliar a AAE e a CIDA (2004) desenvolveu a partir destes uma lista de verificação para a AAE. Os critérios e listas de verificação podem ser encontrados em anexo.

2.4.4. Critérios para avaliação da eficácia na Definição do Âmbito

São raros ou inexistentes os estudos específicos para a avaliação da eficácia na definição do âmbito. No entanto, como observado anteriormente, os critérios de eficácia são resultado dos princípios e objectivos da AAE e das metodologias existentes, bem como do contexto normativo onde são realizadas as avaliações. Todavia, para a fase de definição do âmbito Therivel (2004) propõe onze critérios, em forma de questões, para avaliação da eficácia nesta fase do processo – a definição do âmbito:

- Considera os aspectos ambientais relevantes e a sua provável evolução sem PP?
- Detalha as características ambientais das áreas que previsivelmente serão mais afectadas?
- Determina factores de sustentabilidade suficientes e tem os objectivos da AAE e indicadores adequados a estes?
- Integra aspectos ambientais, sociais e económicos?

- Cobrem equidade e resiliência? (relativo ao ponto anterior)
- Os objectivos da AAE e a informação de base reforçam-se mutuamente?
- Os métodos usados para investigar as consequências preliminares são apropriados à dimensão e complexidade da avaliação?
- Considera as relações com outros PPP?
- Quando existiu conflitos entre PPP as razões foram documentadas, foram feitas recomendações de modo a conciliar as acções estratégicas de modo a promover a sustentabilidade?
- As autoridades responsáveis foram consultadas para a definição do âmbito e para o nível de informação a colocar do relatório ambiental?
- As razões para eliminar alguns aspectos foram documentadas?

Também Sadler (1996) na lista de verificação que propõe para a avaliação da eficácia da AAE, prevê quatro critérios/questões para esta fase do processo. A definição do âmbito:

- Identifica os aspectos prioritários e os impactes relevantes?
- Envolveu os actores-chave?
- Estabeleceu alternativas razoáveis?
- Estabeleceu os termos de referência/metodologia para a AAE?

No estudo que desenvolveu, Noble (2009) criou os seus critérios dividindo-os em três componentes, sistema, processo e resultados, como explicado anteriormente. Estes critérios foram desenvolvidos, de acordo com o autor, a partir dos critérios de Verheem & IAIA (2002) e adaptados perante outros estudos analisados. Na componente de processo existe um ponto para a definição do âmbito, que contém três critérios para esta fase:

- Oportunidade de desenvolver e aplicar avaliações sensíveis ao contexto e aos aspectos;
- Considera as iniciativas estratégicas relacionadas;

- Identificação e selecção de componentes ambientais, focando-se nos mais importantes de acordo com o contexto da avaliação.

Embora todos os critérios apresentados anteriormente pretendam afastar a subjectividade da avaliação da eficácia, Sadler (1996) afirma que esta é intrínseca ao processo de avaliação.

3. METODOLOGIA

3.1. Enquadramento

Em face dos poucos trabalhos desenvolvidos sobre a avaliação da eficácia do processo de AAE, não existem directrizes definidas para a aplicação de uma metodologia de avaliação da eficácia da AAE. A natureza emergente da AAE e a abrangência de entendimentos e aplicações obrigam a uma abordagem flexível de investigação (Retief, 2007).

No ponto 2.4. foi feita uma análise às metodologias e critérios existentes para avaliar a eficácia do processo de AAE. Os estudos existentes incidem as suas metodologias sobre todo processo de AAE e na sua maioria apenas focam a eficácia processual (Theophilou *et al.*, 2010). O estudo ao processo é desenvolvido através da análise a relatórios e entrevistas a actores-chave do processo. Para os restantes tipos de eficácia é necessário um acompanhamento contínuo ao processo, bem como após o processo terminar, seguindo a sua implementação (Sadler, 1996; Therivel, 2004; van Buuren & Nootboom, 2009).

Os estudos referidos anteriormente usam, na sua maioria, critérios qualitativos suportados pela utilização de categorias de conformidade, designadamente: conforme, parcialmente conforme ou não conforme, para avaliação da eficácia (Sadler, 1996; Retief, 2007; Theophilou, 2010). O número de casos utilizados varia conforme o objectivo do estudo.

A análise de conteúdo é a ferramenta utilizada de uma forma informal para avaliar a eficácia. Esta é uma técnica de pesquisa usada para identificar a frequência de determinados conceitos ou palavras em documentos. A grande abrangência de aplicação da análise de conteúdo torna-a utilizável em diferentes contextos (Fischer & Gazzola, 2006).

Para o presente estudo a metodologia geral adoptada está representada na Figura 3. 1. As etapas foram desenvolvidas sequencialmente, primeiro fez-se uma pesquisa na literatura de casos semelhantes à presente investigação, bem como dos tipos de avaliação da eficácia

existentes em avaliação ambiental. Estas duas etapas terminaram com o desenvolvimento dos capítulos 2.3. e 2.4. da *Revisão da Literatura*. A partir desta análise escolheu-se o tipo de eficácia a estudar e desenvolveram-se os critérios. Após esta etapa, definiram-se os requisitos para a selecção da amostra e procedeu-se à sua recolha através de três visitas às instalações da APA. A última etapa é referente à aplicação dos critérios aos casos de estudo.

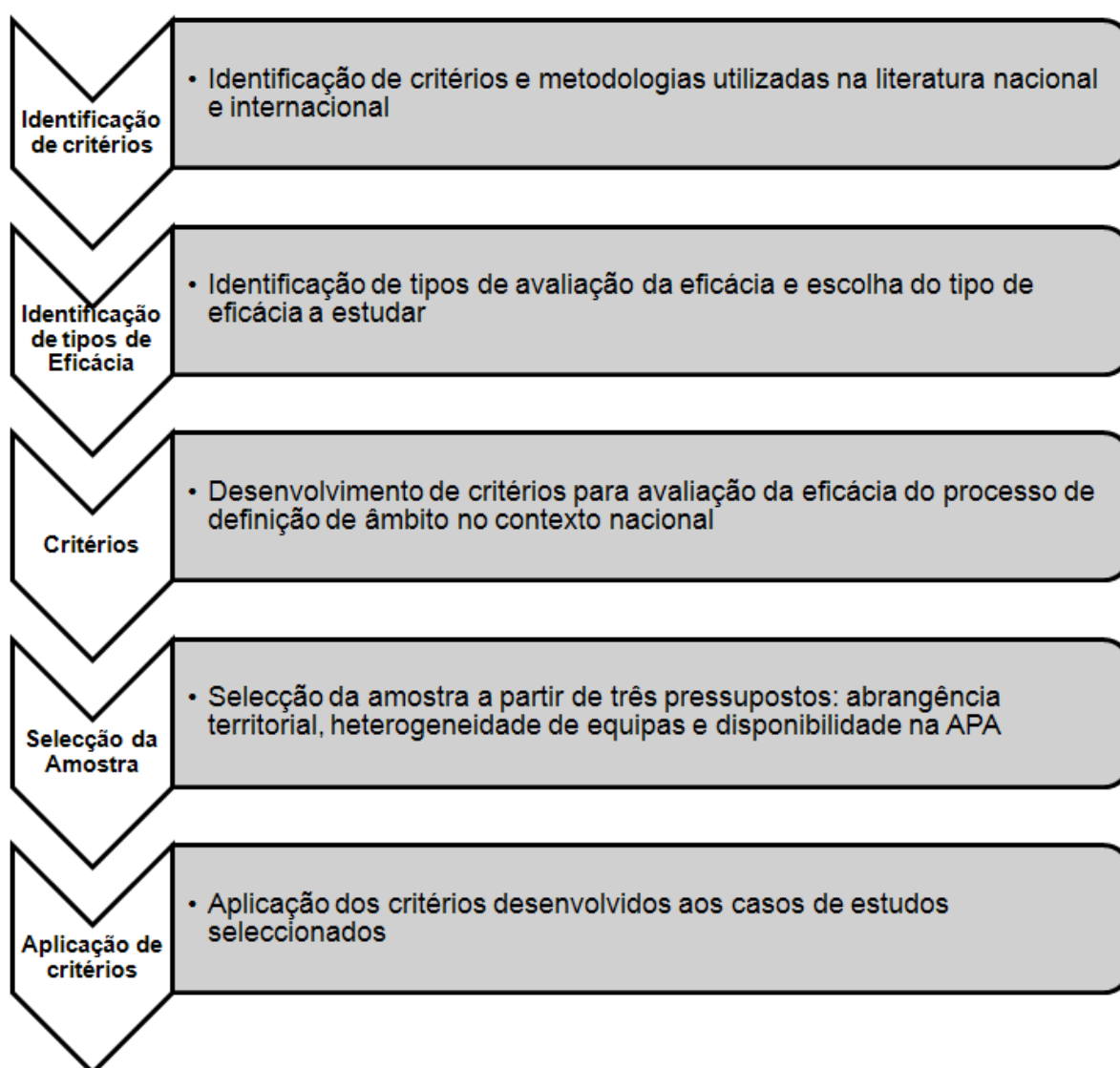


Figura 3. 1 - Metodologia geral

3.2. Critérios de avaliação da eficácia

O processo de AAE é contexto-específico, tem de preencher os requisitos do contexto normativo de onde se insere, bem como, há autores que defendem também ser específico do tipo de plano que estão a tratar. As metodologias de AAE estão ainda a ser desenvolvidas, o que lhes confere uma dimensão dinâmica. Para a execução da definição do âmbito as metodologias não são uniformes na bibliografia. Comparar e analisar o que é norma nacional com o que é norma internacional pode promover a evolução do processo no contexto nacional.

Na presente investigação, o nível da avaliação da eficácia será realizada a uma componente do sistema de AAE – a definição do âmbito –, através da análise a uma amostra seleccionada de 20 RDA. O tipo de avaliação da eficácia analisada é a eficácia processual, que, tal como foi explicada no ponto 2.4., pretende avaliar se o processo de AAE está conforme os princípios e disposições estabelecidas (Sadler, 1996). Neste contexto, a avaliação da eficácia processual entende-se pela conformidade dos RDA perante as disposições metodológicas nacionais e internacionais, pelas boas práticas que devem reger a definição do âmbito e pelos critérios existentes de avaliação da eficácia para a etapa de definição do âmbito.

O método utilizado para definir os critérios para avaliação da eficácia do processo de definição de âmbito no contexto nacional está esquematizado na Figura 3. 2. A partir da escolha do tipo de eficácia a trabalhar (eficácia processual), identificaram-se os critérios e metodologias existentes no contexto internacional para a avaliar. Uma vez que a AAE é contexto-específico, foi também identificado o contexto normativo nacional. Após estas etapas, desenvolveram-se os critérios de avaliação. A partir do método (Figura 3. 2) obteve-se uma lista de critérios.

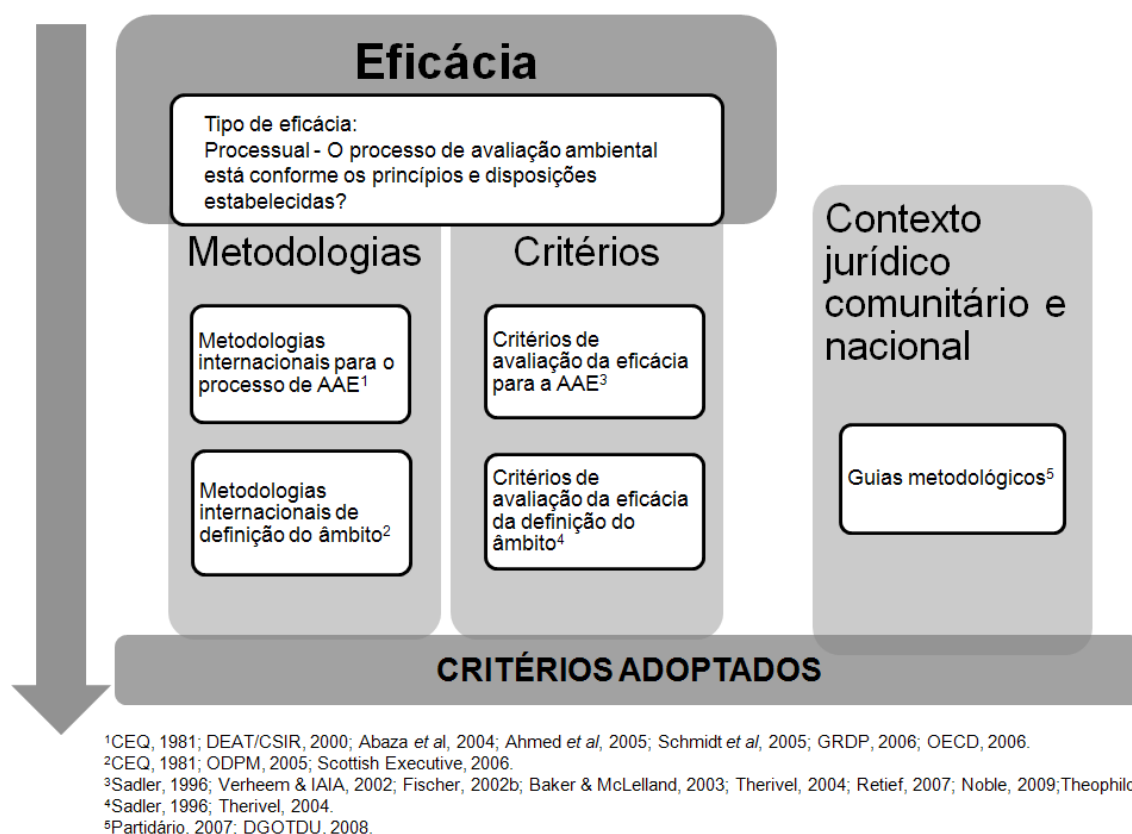


Figura 3. 2 - Método para definição dos critérios para avaliação da eficácia do processo de definição de âmbito no contexto nacional

A Tabela 3. 1 apresenta os critérios para avaliação da eficácia do processo de definição de âmbito no contexto nacional (ou variáveis – ver ponto 3.4), o guia de avaliação, isto é, os requisitos que cada questão tinha de satisfazer para que a resposta fosse positiva e as fontes onde cada critério se baseou. Os critérios estão organizados por dimensões para facilitar a integração dos critérios com a ideia que lhes está subjacente. As dimensões consideradas para a análise de conteúdo são: Caracterização do Plano ou Programa, Quadro de Referência Estratégico, Factores de Sustentabilidade e Objectivos da AAE, Informação de base disponível, Comunicação e Participação Pública e Integração da AAE com as diferentes fases do Plano ou Programa.

Tabela 3. 1 - Critérios para avaliação da eficácia do processo de definição de âmbito no contexto nacional

Critérios/Variáveis	Guia de avaliação	Adaptado de:
Caracterização do Plano ou Programa		
Descreve o conteúdo do PP?	Verificar se o RDA descreve sucintamente o conteúdo, o propósito do PP: O que se pretende alcançar, intenções; Perceber as causas de problemas que justificam os objectivos a atingir.	j) l) n) o) q)
Descreve os objectivos do PP?	Verificar se RDA descreve os objectivos do PP	j) l) n) o) q)
Descreve a visão estratégica?	Verificar se RDA descreve a visão estratégica do PP (ou objectivos estratégicos do PP e o seu potencial com implicações ambientais, conforme ponto “Questões Estratégicas” da Tabela 2. 2.).	c) o) q)
Quadro de Referência Estratégico		
Refere os PPP relevantes?	Verificar se o RDA refere os PPP relevantes para o PP em estudo.	d) e) j) l) m) n) o) q)
Refere os objectivos de sustentabilidade e estratégicos dos PPP relevantes?	Verificar se o RDA refere os objectivos estratégicos e de sustentabilidade para os PPP relevantes para o PP em estudo (e.g. quadro 6.2.1.1. da DGOTDU (2008); Figure 8 de ODPM (2005); Table 1 de Scottish Executive (2006)).	d) e) j) l) m) n) o) q)
Refere como estes PPP se relacionam com o Plano?	Verificar se o RDA refere como os objectivos estratégicos e de sustentabilidade se relacionam com o PP em estudo (e.g. quadro 6.2.1.1. da DGOTDU (2008); Figure 8 de ODPM (2005); Table 2 de Scottish Executive (2006)).	j) l) m) n) o) q)
Factores de Sustentabilidade e Objectivos da AAE		
Identifica as questões ambientais ou de sustentabilidade (de agora em diante denominadas por Factores de Sustentabilidade (FS)) significativos para a AAE?	Verificar se o RDA identifica quais as questões ambientais ou de sustentabilidade que se relacionam com o PP de acordo com a alínea e) do artigo 6º do DL e que servirão de base para o estudo dos principais impactes do PP.	d) e) g) h) j) l) n) o) q)
Identifica os indicadores e fontes de informação para cada factor de sustentabilidade (FS) identificado anteriormente?	Verificar se são identificados os indicadores e fontes de informação para cada um dos FS.	d) e) h) o)
Define os objectivos da AAE?	Verificar se são definidos os objectivos da AAE, usualmente referidos como objectivos de sustentabilidade, associados aos FS.	d) e) g) h) j) l) n) o) q)
Informação de base disponível		
Identifica a informação de base disponível e a sua provável evolução sem plano?	Verificar se os principais aspectos ambientais susceptíveis de serem afectados foram identificados, de acordo com os FS (e.g. quadro 6.2.1.3. da DGOTDU (2008); Figure 9 de ODPM (2005); Guidance note 2 e 3 de Scottish Executive (2006); Table 4.2 GRDP (2006)).	c) g) h) j) l) n) o) q)

CrITÉRIOS/VariÁVEIS	Guia de avaliação	Adaptado de:
Comunicação e Participação Pública		
Define a estratégia de comunicação para todo o processo de AAE?	Verificar se está presente no RDA uma estratégia de comunicação que: Defina a consulta pública durante todas as fases da AAE; Defina as entidades a consultar em cada fase, para todas as fases da AAE; Defina as técnicas de comunicação a aplicar em cada fase, para todas as fases da AAE.	f) k) m) n) o) q)
Prevê consulta às autoridades competentes na fase de definição do âmbito?	Verificar se está prevista a consulta às autoridades competentes, de acordo com o n.º 3 do artigo 5º do DL (relativo apenas à fase de definição do âmbito)	b) c) d) e) f) g) h) j) l) o) q)
Prevê consulta ao público em geral na fase de definição do âmbito?	Verificar se está prevista a consulta ao público em geral (relativo apenas à fase de definição do âmbito).	b) c) d) e) f) g)
Prevê consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito na fase de definição do âmbito?	Verificar se está prevista a consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito (relativo apenas à fase de definição do âmbito) (e.g. ONGA, Universidades, peritos reconhecidos na área).	b) f) g)
Durante o processo de definição do âmbito foram consultadas as partes interessadas?	Verificar se no RDA existe evidência de que foi realizada consulta às partes interessadas antes da emissão do RDA.	f) i)
Identifica como foram integrados as opiniões da consulta no RDA?	Verificar se o RDA explica como integrou as opiniões das partes interessadas na definição do âmbito (ligada à questão anterior, pois para existir integração da consulta na definição do âmbito esta teve de ocorrer antes da emissão do RDA)	a) f) i)
Descreve como foi realizada a consulta?	Verificar se o RDA descreve como se desenvolveu a consulta prévia à emissão do RDA (relativo apenas à fase de definição do âmbito).	a) f)
Promove a participação (relativo apenas à fase de definição do âmbito)?	Verificar se no RDA estão previstas iniciativas para promover a participação (relativo apenas à fase de definição do âmbito) (e.g. fóruns participativos, divulgação na internet através de páginas dedicadas, reuniões parciais dirigidas a determinado grupo alvo, etc.).	a) f) m) o) r)
Foca os contributos e as preocupações das partes interessadas?	Verificar se o RDA prevê os contributos da consulta pública.	a) f) p) r)
Integração da AAE com as diferentes fases do Plano ou Programa		
Define uma metodologia/cronograma para a AAE?	Verificar se foi realizada uma calendarização e metodologia para a AAE que incluía actividades, objectivos, calendários, entidades envolvidas e responsabilidades (e.g. 5 fases DGOTDU (2008) – tem integração com o plano, momentos de integração e prazos).	a) h) m) n) o) q)

Crítérios/Variáveis	Guia de avaliação	Adaptado de:
O PP e a AAE estão a ser desenvolvidos em simultâneo?	Verificar se existe evidência de que o plano e a AAE estão a ser desenvolvidas simultaneamente com integração das conclusões de cada etapa da AAE no PP.	h) j) l) n) o) p) q) r)

a) CEQ, 1981; b) Sadler, 1996; c) DEAT/CSIR, 2000; d) Fischer, 2002b; e) Verheem & IAIA, 2002; f) Baker & McLelland, 2003; g) Abaza *et al.*, 2004; h) Therivel, 2004; i) Ahmed *et al.*, 2005; j) ODPM, 2005; k) Schmidt *et al.*, 2005; l) GRDP, 2006; m) OECD, 2006; n) Scottish Executive, 2006; o) Partidário, 2007; p) Retief, 2007; q) DGOTDU, 2008; r) Theophilou, 2010

(continuação da Tabela 3. 1)

3.3. Selecção da amostra

O processo de entrada dos RDA na APA não está totalmente sistematizado, pelo que não foi possível determinar o número total de RDA existentes naquela instituição, no entanto a maioria dos RDA existentes são referentes a PMOT, pelo que existe uma predominância destes na amostra. Recolheram-se 20 RDA que dessem resposta aos seguintes requisitos:

- Cobertura territorial, isto é, que os RDA proviessem de diferentes NUTS II do País;
- Diversidade das equipas técnicas, assegurando que não existisse predominância de uma equipa;
- Disponibilidade na APA.

Os RDA seleccionados estão caracterizados na Tabela 3. 2, onde os PP estão numerados e identificados. A tabela apresenta ainda o tipo de PP, a equipa que o desenvolveu, o ano e a região do país onde está inserido. A amostra é composta por 16 RDA/AAE de PMOT e 4 RDA/AAE de não-PMOT:

Os PMOT estão divididos em:

- 8 Planos Directores Municipais (PDM);
- 5 Planos de Pormenor (PP); e,
- 3 Planos de Urbanização (PU).

Os não-PMOT são representados por:

- 2 Planos Sectoriais (PS);
- 1 Plano Especial de Ordenamento do Território/Plano de Ordenamento de Área Protegida (PEOT/POAP); e,
- 1 Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT).

Tabela 3. 2 - Caracterização dos casos de estudo

	Casos	Tipo de PP	Equipa	Distrito	NUTS II	Ano
1	Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo	PEOT/POAP	erena	Bragança	Norte	2008
2	Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores	PROT	UNL/FCT e UM	Açores	Região Autónoma dos Açores	2007
3	Plano Estratégico dos Transportes	PS	UNL/FCT	Nacional	-	2008
4	Plano Nacional Marítimo-Portuário	PS	DHV, Consulmar e BSA	Nacional	-	2009
5	Alteração do Plano Director Municipal de Figueiró dos Vinhos	PDM	ambep	Leiria	Centro	2008
6	Revisão do Plano Director Municipal de Vinhais	PDM	AGRI.PRO Ambiente Consultores	Bragança	Norte	2008
7	Plano Director Municipal de Felgueiras	PDM	DOT e CMF	Porto	Norte	2008
8	Alteração do Plano Director Municipal de Óbidos	PDM	GIPP	Leiria	Centro	2009
9	Proposta de revisão do Plano Director Municipal de Torres Novas	PDM	tterra	Santarém	Centro	2009
10	Proposta de revisão do Plano Director Municipal de Condeixa	PDM	Sinergie	Coimbra	Centro	2009
11	PDM de Tondela	PDM	Lugar do Plano	Viseu	Centro	2009
12	Revisão do Plano Director Municipal de Constância	PDM	Hidroprojecto	Santarém	Centro	2009
13	Plano de Pormenor da Zona Industrial de S. Mamede	PP	Vasco da Cunha	Leiria	Centro	2008
14	Plano de Pormenor do Aterro da Boavista/Nascente	PP	nemus	Lisboa	Lisboa	2009
15	Proposta de revisão e ampliação do Plano de Pormenor do Perímetro I da área de desenvolvimento programado - espaço industrial (Ecoparque Empresarial de Estarreja)	PP	Pé Direitos Arquitectos e Lugar do Plano	Aveiro	Centro	2009
16	Plano Pormenor das Galinheiras	PP	DCIP	Lisboa	Lisboa	2010
17	Plano Pormenor do Granjal	PP	PU/CMSCD	Viseu		2010
18	Plano de Urbanização de Unhos	PU	Biodesign	Lisboa	Lisboa	2008
19	Plano de Urbanização de Camarate	PU	nemus	Lisboa	Lisboa	2009
20	Plano de Urbanização da Entrada Poente e Nova Estação Central de Coimbra (interface intermodal)	PU	DP/DOE e CMC	Coimbra	Centro	2010

3.4. Aplicação dos critérios na amostra seleccionada – análise de conteúdo

A análise de conteúdo é uma abordagem sistemática que ajuda os investigadores a retirar a informação relevante dos documentos a analisar (GAO, 1996). Tem um campo de aplicação abrangente e tem servido para diferentes objectivos (Janeira, 1972). De modo a reduzir a subjectividade da avaliação da eficácia, decidiu-se sistematizar a aplicação do método através de uma análise de conteúdo.

A metodologia para realizar uma análise de conteúdo assenta nos passos seguintes (GAO, 1996; Roberts, 1997; Neuendorf, 2002): definir as variáveis, seleccionar a amostra, unidades de registo, aplicar o plano de análise, codificar o texto e analisar os dados.

- **Definir variáveis:** Questões para as quais pretendemos uma resposta. Estas respostas ou categorias tem de ser mutuamente exclusivas, isto é, não pode haver duas respostas que respondam a uma mesma questão/variável.
- **Seleção da amostra:** Escolha do material a ser analisado.
- **Definir a unidade de registo:** Parte do texto onde se aplica a categoria ou resposta. Pode ser uma palavra, frase e até mesmo todo o texto.
- **Aplicar o plano de análise:** Relaciona a amostra com as variáveis. Pode focar-se na presença das variáveis (se está presente ou não), na sua frequência (quantas vezes a variável é referida no texto), entre outras.
- **Codificar o texto:** As unidades de registo são marcadas com códigos alfanuméricos curtos. Mais utilizado para palavras, frases e passagens de texto curtas.
- **Análise de dados:** Análise e tratamento estatístico dos códigos.

Para uma análise essencialmente qualitativa, os últimos dois pontos não se aplicam pois não é feito um tratamento estatístico às variáveis (GAO, 1996).

Para a avaliação da eficácia no contexto do presente documento tem-se que:

- **Variáveis:** Critérios definidos no ponto 3.2., as questões para as quais queremos uma resposta.

- **Respostas ou categorias:**
 - *Cumprir*: se a resposta à questão colocada pelo critério é total e inequivocamente positiva, não há dúvida, o leitor percebe rapidamente que a resposta é afirmativa;
 - *Não cumprir*: se a resposta à questão colocada pelo critério é total e inequivocamente negativa;
 - *Questionável*: se a resposta à questão colocada pelo critério não é de fácil percepção, se o leitor fica com dúvidas sobre a resposta.
- **Seleção da amostra**: Conforme referido no ponto 3.3.
- **Unidade de registo**: Todo o texto.
- **Aplicar o plano de análise**: Presença das variáveis.

A aplicação dos critérios será desenvolvida numa matriz, semelhante à matriz da Figura 3.

3. Os critérios são colocados na primeira coluna e preenche-se a matriz com os símbolos de cumprir, questionável ou não cumprir nas colunas correspondentes aos PP a analisar.

Critérios	Planos			
	1	2	...	20
Critério 1	C			
	N			
	Q			
Critério 2				
...				
Critério 21				

Legenda

C	Cumprir
N	Não cumprir
Q	Questionável

Figura 3. 3 - Modelo de Matriz para aplicação dos critérios ao casos de estudo (exemplo)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tal como referido anteriormente, foram avaliados 20 RDA, 16 PMOT e 4 não-PMOT, através de 21 critérios. Uma questão central colocada à partida era perceber em que medida as metodologias utilizadas pelos RDA de PMOT e pelos não-PMOT fossem distintas, devido à dimensão dos PP que estudam e ao diferente contexto. No entanto, de uma forma geral, os RDA apresentam uma estrutura semelhante, tendo como base o guia metodológico da APA (Partidário, 2007). Seria de esperar que os RDA relativos a AAE de PMOT posteriores a 2008 se baseassem no guia metodológico da DGOTDU (2008), mas isto não se verifica.

A matriz de aplicação dos critérios é apresentada pela Tabela 4. 1. As últimas três colunas apresentam a incidência de cada resposta (cumpre, questionável e não cumpre) para cada critério.

Analisando globalmente a Tabela 4. 1 é necessário salientar os seguintes aspectos: a maioria dos RDA “cumpre” os critérios relativos às dimensões “Caracterização do Plano ou Programa”, “Quadro de Referência Estratégico” e “Factores de Sustentabilidade e Objectivos da AAE”. A dimensão “Comunicação e Participação Pública” é a dimensão com a maior incidência de respostas “N”.

O RDA que cumre o maior número de critérios é o RDA 2, que satisfaz 13 dos 21 critérios. O RDA que satisfaz o menor número de critérios é o RDA 1 (6 critérios satisfeitos).

Tabela 4. 1 - Aplicação dos critérios de avaliação da eficácia adotados à amostra

		RDA																				Incidência		
Critérios		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	C	Q	N
Caracterização do Plano ou Programa																								
1	Descreve o conteúdo do PP?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	Q	C	C	Q	Q	C	C	C	17	3	0
2	Descreve os objectivos do PP?	C	C	C	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	N	C	C	C	18	0	2
3	Descreve a visão estratégica?	Q	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	19	1	0
Quadro de Referência Estratégico																								
4	Refere os PPP relevantes?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20	0	0
5	Refere os objectivos de sustentabilidade e estratégicos dos PPP relevantes?	Q	C	C	C	C	C	C	C	Q	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	18	2	0
6	Refere como estes PPP se relacionam com o Plano?	Q	C	C	N	N	C	C	C	C	C	C	C	C	N	C	N	C	N	N	N	12	1	7
Factores de Sustentabilidade e Objectivos da AAE																								
7	Identifica as questões ambientais ou de sustentabilidade significativos para a AAE?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20	0	0
8	Identifica os indicadores e fontes de informação para cada FS?	N	C	C	C	Q	N	C	N	N	N	N	N	C	C	C	C	C	N	C	Q	10	2	8
9	Define os objectivos da AAE?	N	C	C	C	C	C	C	C	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	18	0	2
Informação de base disponível																								
10	Identifica a informação de base disponível e a sua provável evolução sem plano?	N	Q	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	1	19
Comunicação e Participação Pública																								
11	Define a estratégia de comunicação para todo o processo de AAE?	Q	C	C	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2	18	0
12	Prevê consulta às autoridades competentes na fase de definição do âmbito?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20	0	0
13	Prevê consulta ao público em geral na fase de definição do âmbito?	C	C	N	N	N	C	N	N	N	N	N	C	C	N	N	N	C	N	N	C	7	0	13
14	Prevê consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito na fase de definição do âmbito?	N	C	C	N	C	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C	4	0	16
15	Durante o processo de definição do âmbito foram consultadas as partes interessadas?	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	0	20
16	Identifica como foram integrados as opiniões da consulta no RDA?	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	0	20
17	Descreve como foi realizada a consulta?	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	0	20
18	Promove a participação (relativo apenas à fase de definição do âmbito)?	N	Q	N	N	N	Q	N	N	N	N	N	N	Q	N	N	N	Q	N	N	Q	0	5	15
19	Foca os contributos e as preocupações das partes interessadas?	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	0	20
Integração da AAE com as diferentes fases do Plano ou Programa																								
20	Define uma metodologia/cronograma para a AAE?	Q	Q	Q	Q	N	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	0	19	1
21	O PP e a AAE estão a ser desenvolvidos em simultâneo?	N	Q	Q	N	N	N	Q	N	N	N	N	Q	N	N	N	N	N	N	N	N	0	4	16

Os resultados da aplicação dos critérios à amostra são discutidos de seguida. Optou-se por estruturar a discussão pelas diferentes dimensões de critérios. Os critérios foram desenvolvidos para toda a fase de definição do âmbito e não apenas para o RDA, daí as variáveis da dimensão de “Comunicação e Participação Pública” e “Integração da AAE com as diferentes fases do Plano ou Programa” expressarem a necessidade de verificar a evidência, isto para perceber se o RDA reflecte todo o conjunto de acções desenvolvidos para a realização do RDA ou se pelo contrário a definição do âmbito é desenvolvida apenas para realizar o RDA.

Caracterização do Plano ou Programa

Este conjunto de critérios está previsto quer na Directiva quer no DL para o Relatório Ambiental (RA), isto é, é necessário que o RA contenha uma descrição geral do conteúdo e dos principais objectivos do PP. No entanto, os guias metodológicos consultados e referidos colocam este conjunto de critérios também na fase da definição do âmbito e que deve ser integrado no RDA. Os resultados obtidos foram na sua maioria positivos (resposta “C”) que explicam a necessidade de cumprir com o normativo. O critério 1 teve uma incidência de 17 respostas “C” e os critérios 2 e 3 tiveram uma incidência de 18 e 19 respostas “C” respectivamente:

- **Critério 1 – “Descreve o conteúdo do PP?”:** Este critério obteve três repostas “Q”. Observa-se que os PP com respostas “Q” são relativos a Planos de Pormenor, embora de equipas distintas. Estes Planos de Pormenor foram classificados com esta resposta pois apresentam uma caracterização/enquadramento que o leitor fica com dúvidas sobre a resposta à questão colocada pelo critério, isto é, é de difícil percepção devido ao “ruído” existente na escrita, tornando-se difícil para o leitor discernir sobre o que está presente no texto devido a toda a informação existente considerada não relevante (dentro dos critérios estabelecidos) para a Definição do Âmbito.
- **Critério 2 – “Descreve os objectivos do PP?”:** Este critério observa duas respostas “N”. Os RDA não apresentam os objectivos do PP que lhe dá origem.
- **Critério 3 - “Descreve a visão estratégica?”:** Este critério observa apenas uma resposta “Q”, isto porque, no RDA não são explicadas cada uma das questões

estratégicas, apenas apresenta as designações, o que não constitui só por si a visão estratégica.

Observa-se nos RDA analisados a dispersão de informação, conforme referido para o critério 1. Os guias metodológicos nacionais (Partidário, 2007; DGOTDU, 2008) não têm um conjunto linhas guias para a apresentação desta informação embora seja explicado o que se pretende. O guia da Scottish Executive (2006) organiza esta informação por diferentes itens, tornando a leitura direccionada e objectiva.

Quadro de Referência Estratégico

À semelhança do conjunto de critérios anteriores, este é também identificado na Directiva e no DL como obrigatório para o RA e colocado na fase de definição do âmbito pelos guias metodológicos. Também à semelhança dos critérios anteriores, este conjunto critérios é satisfeito pela maioria da amostra. Os critérios 4 e 5 obtiveram 20 e 18 respostas “C”, respectivamente. O critério 6 obteve apenas 12 respostas “C”, tendo uma incidência de “Q” e “N” de 1 e 7 respostas, respectivamente:

- **Critério 4 – “Refere os PPP relevantes?”:** Neste critério todos os RDA identificaram os PPP que consideram relevantes para o seu estudo.
- **Critério 5 – “Refere os objectivos de sustentabilidade e estratégicos dos PPP relevantes?”:** O RDA 1 que obteve uma resposta “Q” apresenta um texto descritivo sobre os PPP relevantes e sobre a sua relação com PP em estudo (critério 6). Este texto não facilita a compreensão por parte do leitor sobre os objectivos de sustentabilidade e estratégicos dos PPP relevantes, existindo casos onde não os apresenta. O RDA 9 que obteve também uma resposta “Q” apresenta apenas os objectivos estratégicos que se relacionam com o PP em estudo (critério 6).
- **Critério 6 – “Refere como estes PPP se relacionam com o Plano?”:** Este critério obteve 12 respostas “C”. Considerou-se respostas “C” quando os RDA apresentam uma estrutura semelhante às estruturas referidas no “guia de avaliação” (Tabela 3. 1) – RDA 2, 3 e 12; e quando apresentam uma matriz que opõe os objectivos de PPP relevante

aos objectivos do PP em estudo, através de uma classificação qualitativa que indique relação forte, fraca e média ou semelhante (e.g. RDA 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15 e 17). O RDA 9 embora não tenha colocado a relação entre o seu PP e PPP relevantes da mesma forma que as anteriores, refere explicitamente no texto os objectivos estratégicos dos PPP que afectam o PP em estudo.

Relativamente ao RDA 1 que obteve uma resposta “Q” como foi explicado no ponto anterior, este RDA apresenta um texto descritivo sobre os PPP relevantes e sobre a sua relação com PP em estudo, o que não facilita a compreensão de como os PPP se relacionam com o PP em estudo.

Os restantes RDA obtiveram a resposta “N”: os RDA 4, 5, 14, 16, 18 e 19 apresentam uma matriz que relaciona os PPP relevantes com os FS definidos para a AAE; o RDA 20 para além desta relação, relaciona também as questões estratégicas com os PPP relevantes. Deste modo considerou-se que estes RDA não satisfazem o critério.

Tal como demonstrado por ODPM (2005), Scottish Executive (2006) e DGOTDU (2008), o QRE deve seguir uma estrutura clara e objectiva, sistematizando os principais elementos que traduzem a análise da compatibilidade e relações entre o objecto avaliado pela AAE e os instrumentos estratégicos associados. Na maioria dos casos analisados esta componente (QRE) é tratada de forma descritiva e pouco clara, reflectindo uma ausência de sistematização. Constituem excepção os RDA 2, 3 e 12, que tal como referido anteriormente apresentam uma estrutura semelhante à apresentada pelas fontes mencionadas.

Factores de Sustentabilidade e Objectivos da AAE

De acordo com Partidário (2007) é com a “*definição dos FCD*”⁷ que se estabelecem o alcance da AAE, e o nível de pormenorização a realizar em AAE” através da definição dos seus indicadores. O alcance e o nível de pormenorização são os dois pontos obrigatórios por lei (artigo 5º do DL) para a fase de definição do âmbito. Assim, os resultados obtidos foram os esperados. Todos os RDA identificam os FS (critério 7). O critério 9 tem uma incidência de 18 respostas “C”. O critério 8 é díspar nas respostas que obteve:

- **Critério 7 – “Identifica os factores de sustentabilidade significativos para a AAE?”:** Embora existam designações diferentes desta, todos os RDA apresentam os FS (o RDA 2 denomina estes factores de factores de avaliação; o RDA 3 denomina factores de ambiente e sustentabilidade/factores de avaliação, os restantes utilizam o termo de factores críticos para a decisão (FCD), conforme o guia da APA (Partidário, 2007).
- **Critério 8 – “Identifica os indicadores e fontes de informação para os FS?”:** Este critério apresenta 10 respostas “C”, 2 “Q” e 8 “N”. O RDA 1 obteve a resposta “N” porque nenhum requisito é cumprido, isto é, não apresenta indicadores nem fontes de informação para cada FS. Os restantes sete RDA (RDA 6, 8, 9, 10, 11, 12 e 18) que obtiveram classificação “N” não tinham as fontes de informação associadas aos FS e indicadores. Os RDA 5 e 20 apresentam fontes de informação que não estão associadas aos FS e respectivos indicadores, isto é, são descritas fora do contexto dos indicadores, não atribuem a cada indicador ou conjunto de indicadores as suas fontes de informação.
- **Critério 9 – “Define os objectivos da AAE?”:** A maioria dos RDA (18) cumpre este critério, que está em todos os casos associado aos FS. Os dois casos de resposta “N” são relativos aos RDA 1 e 9, que não apresentam os objectivos, apresentam uma descrição de cada FS.

⁷ No presente documento referidos como questões ambientais ou de sustentabilidade ou factores de sustentabilidade.

Tal como referido no critério 7, todos os RDA identificam os FS. Observa-se que a maioria usa o termo factores críticos para a decisão (FCD) conforme usado no guia da APA (Partidário, 2007). No entanto, os guias metodológicos consultados, bem como outras referências (e.g. Abaza *et al.*, 2004; Ahmed *et al.*, 2005; ODPM, 2005; Scottish Executive, 2006; DGOTDU, 2008) referem-se a questões/assuntos/temas/aspectos ambientais e/ou de sustentabilidade. A Directiva refere “questões” que devem ser tidas em consideração para aferir eventuais efeitos significativos no ambiente, designadamente: biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, factores climáticos, bens materiais, património cultural, arquitectónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre estes factores. Contudo, tal como sublinhado em Comissão Europeia (s.d.) esta não é uma lista exaustiva é apenas uma lista indicativa, podendo existir outras “questões pertinentes”. Esta lista de questões ambientais mostra o tipo de abordagem feita à AAE pela Directiva – a partir das metodologias de AIA (*EIA-based approach*).

Da análise realizada observou-se que todos os RDA fazem um paralelismo entre os FS com as “questões” apontadas na Directiva e DL, em forma de matriz do tipo “FS vs questões ambientais da Directiva”. Ao relacionarem os FS com as questões ambientais apresentadas na Directiva estão a justificar a escolha das questões ambientais, a sua integração e inter-relação. O Scottish Executive (2006), apresenta uma tabela onde lista as questões ambientais indicadas na Directiva, com as opções de “escolhida” ou “não escolhida” e “se não escolhida, porquê?”.

Este conjunto de critérios quando não cumprido constitui uma lacuna significativa, uma vez que é esta informação apoia a definição do nível de detalhe e alcance da informação da AAE, o que é exigido através do DL para a fase da definição do âmbito.

Informação de base disponível

Pode discutir-se se faz sentido colocar esta informação no RDA, pois apesar de permitir enquadrar a definição do âmbito, esta informação terá de ser retomada e aprofundada no RA, onde são estudadas as alternativas. Nem todos os autores colocam esta actividade na fase de definição do âmbito, como por exemplo em Partidário (2007) onde este aspecto não é focado no contexto da definição do âmbito. Contudo, outros guias metodológicos apresentam esta componente como parte integrante desta fase (e.g. CEQ, 1981; ODPM, 2005; GRDP, 2006; DGOTDU, 2008).

- **Critério 10 – “Identifica a informação de base disponível e a sua provável evolução sem plano?”:** Nenhum dos RDA satisfaz este critério na totalidade. Apenas um RDA obteve a classificação “Q” – o RDA 2, que faz uma identificação preliminar dos efeitos no ambiente e sustentabilidade a partir dos sistemas estruturantes do PP em estudo versus os FCD. Os restantes RDA não apresentam este critério.

Comunicação e Participação Pública

Como referido no capítulo 2.1.3. um dos grandes objectivos da AAE é promover a participação para assegurar processos transparentes, envolvendo todos os agentes relevantes. Para CEQ (1981) é mesmo uma parte essencial do processo e deve ser assegurada antes da emissão do RDA. Estes critérios foram desenvolvidos pressupondo que o RDA deve conter a explicação de como o processo se desenrolou, se existiu participação pública antes da emissão do RDA, se sim, as ideias, comentários, conclusões retiradas foram integradas no RDA, se sim de que forma, constituindo uma justificação da participação das partes interessadas.

No entanto, para a fase da definição do âmbito, o DL prevê apenas a consulta a entidades que *“em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes do plano ou programa”*, não referindo o momento desta consulta, se antes ou depois da emissão do RDA.

Assim, os resultados obtidos ficaram aquém do esperado, pois apenas o que é obrigatório foi satisfeito por toda a amostra – a consulta às entidades com responsabilidades ambientais. Os critérios 15, 16, 17 e 19 que avaliam se a consulta foi realizada durante o processo de definição do âmbito, tiveram em toda a amostra uma resposta “N”, o que indica que a consulta é feita após a emissão do RDA, de modo a dar cumprimento à legislação. Analisa-se agora os critérios individualmente:

- **Critério 11 – “Define a estratégia de comunicação?”:** Apenas dois RDA satisfazem os requisitos totalmente – RDA 2 e 3, os restantes RDA definem uma estratégia de comunicação que não cumpre os requisitos identificados. Todos definem as entidades a consultar, como se comprova pelo critério 13, no entanto, apenas definem para a fase de definição do âmbito.
- **Critério 12 – “Prevê consulta às autoridades competentes na fase de definição do âmbito?”:** Todos os RDA satisfazem este critério.
- **Critério 13 – “Prevê consulta ao público em geral na fase de definição do âmbito?”:** Dos 20 RDA apenas 7 definem consulta ao público em geral, sendo que os restantes 13 têm uma resposta “N” para este critério.
- **Critério 14 – “Prevê consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito na fase de definição do âmbito?”:** Quatro RDA definem para a fase de definição do âmbito a consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito em oposição aos restantes 16 RDA que têm uma resposta negativa a este critério. Pode discutir-se sobre a necessidade de consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito para todos os tipos de PP. De facto poderá não ser necessário que esta ocorra para AAE de alguns PP, no entanto, a literatura consultada não foca esta problemática, pelo que é uma temática que tem de ser analisada caso-a-caso.
- **Critério 15 – “Durante o processo de definição do âmbito foram consultadas as partes interessadas?”:** Todos os RDA apresentam resposta “N”.
- **Critério 16 – “Identifica como foram integrados as opiniões da consulta no RDA?”:** Todos os RDA apresentam resposta “N”.

- **Critério 17 – “Descreve como foi realizada a consulta?”:** Todos os RDA apresentam resposta “N”.
- **Critério 18 – “Promove a participação?”:** Este critério obteve 15 respostas “N” pois não define iniciativas de promoção da participação para a fase de definição do âmbito (e.g. fóruns participativos, divulgação na internet através de páginas dedicadas, reuniões parciais dirigidas a determinado grupo alvo, etc.) e obteve 5 respostas “Q”. As 5 respostas “Q” foram assim atribuídas, pois para a fase de definição do âmbito os RDA definem a disponibilização do RDA em página de *internet* dedicada, no entanto só esta medida exclui o público que é analfabeto e público que não tem acesso a *internet*.
- **Critério 19 – “Foca os contributos e as preocupações das partes interessadas?”:** Todos os RDA apresentam resposta “N”.

A importância de critérios de comunicação e participação pública, tais como os critérios 15, 16, 17 e 19, traduz a possibilidade de aferir se durante o processo de definição do âmbito foram realizadas consultas e se os resultados das consultas foram integradas de modo a constituírem contributos efectivos no desenvolvimento do âmbito e detalhe da informação para que se possa avaliar a integração desta componente. É necessário que exista um histórico do desenvolvimento processo, aquilo a que se poderá chamar uma memória do processo e que esteja reflectido no RDA. Um exemplo deste tipo de evidência pode ser encontrado no RDA da RPS Consulting Engineers (2008).

Integração da AAE com as diferentes fases do Plano ou Programa

À semelhança da dimensão anterior também a integração da AAE com as diferentes fases do Plano ou Programa é um dos pontos fulcrais de todo o processo. Seria de esperar que as metodologias apresentadas pelos RDA definissem concretamente os momentos de integração das conclusões da AAE no PP, ao longo de todo o processo de planeamento. Também seria esperado que existisse uma evidência que estes processos decorriam em simultâneo. No entanto, analisando os resultado da Tabela 4. 1 poder-se-á admitir que isto não acontece. É de notar que o DL apesar de mencionar que a AAE deve ser integrada na tomada de decisão, não

refere os momentos, nem como esta integração deve ser feita, nem obriga a uma simultaneidade dos processos de planeamento. Analisa-se agora os critérios individualmente:

- **Critério 20 – “Define uma metodologia/cronograma para a AAE?”:** Com excepção do RDA 5, que obteve resposta “N” por não apresentar metodologia para a AAE, todos os RDA apresentam metodologia para a AAE, em maior ou menor detalhe. No entanto são classificados com “Q” pois nenhum dos RDA identifica os momentos de integração com o PP.
- **Critério 21 – “O PP e a AAE estão a ser desenvolvidos em simultâneo?”:** Nenhum dos RDA apresenta evidência de que está a ser desenvolvido simultaneamente com o PP, isto é, que há uma integração de ideias e conclusões da definição do âmbito no PP, no entanto, quatro RDA (RDA 2, 3, 7 e 12) apresentam essa intenção através das suas metodologias, e por esse facto foram classificadas com resposta “Q”.

5. CONCLUSÕES

5.1. Resultados do trabalho desenvolvido

Critérios adoptados

Foram definidos 21 critérios desenvolvidos a partir do que é considerado, nacional e internacionalmente, boa prática para um processo eficaz. Apesar da importância deste tema poucos são os trabalhos técnicos e/ou científicos que foquem a avaliação da eficácia da fase de definição do âmbito. Os critérios enquadram-se com a legislação que rege a AAE no contexto nacional e europeu, com os guias metodológicos nacionais e com os principais objectivos da AAE, bem como as metodologias e critérios identificados, conforme apresentado no capítulo 3.

Os critérios abrangem todo o processo de definição do âmbito, desde o início do processo de planeamento, de forma a consolidar uma plataforma de interacção constante entre o processo de planeamento e a AAE, até ao culminar do processo com a emissão do RDA. Estes critérios dão especial relevância à dimensão da participação, considerado mesmo por muitos autores como a dimensão fulcral do processo.

Poderá discutir-se se alguns destes critérios deverão estar presentes nesta fase tão precoce da AAE, nomeadamente, o critério 10 (Identifica a informação de base disponível e a sua provável evolução sem plano?) ou mesmo se fazem sentido para todos os tipos de PP, como por exemplo, o critério 14 (Prevê consulta a instituições ou especialistas de reconhecido mérito?). Contudo, assumiu-se como objectivo que estes critérios deveriam ser considerados e analisados com a devida flexibilidade, podendo ser reequacionados em futuras avaliações similares e na elaboração dos RDA. Este facto assume importância quando as metodologias de AAE ainda estão em profunda evolução, pautando-se pela dinâmica e incerteza dos modelos aplicados.

Assim, estes critérios podem ser adaptados, desenvolvidos e melhorados de modo a constituírem um referencial de avaliação da eficácia processual da definição do âmbito em diferentes contextos.

Aplicação dos critérios

Os critérios adoptados foram aplicados a uma amostra de 20 RDA nacionais. A amostra não tem uma tipologia definida de PP, embora estejam em maior número os PMOT. De um modo geral, constatou-se que os critérios com obrigatoriedade legal foram cumpridos quase pela totalidade dos RDA. No entanto, os resultados para os critérios que não decorrem da aplicação da legislação mas sim das boas práticas para a definição do âmbito, tais como os critérios relativos à consulta pública, ficaram aquém do expectável. Tendo presente que um dos principais objectivos da AAE é promover a participação das partes interessadas e integrar as questões de ambiente e sustentabilidade no processo de decisão, os critérios que não foram maioritariamente satisfeitos são exactamente os critérios relativos a estas duas dimensões.

No contexto da análise realizada à amostra de RDA Portugueses, as metodologias utilizadas para a definição do âmbito são semelhantes para diferentes tipos de PP, sejam PMOT ou não-PMOT. Tal pode acontecer porque a AAE é uma disciplina recente em Portugal e ainda não está muito desenvolvida para diferentes tipos de PP. No entanto, seria de esperar que os RDA de PMOT realizados após 2008 utilizassem a metodologia proposta pela DGOTDU (2008), uma vez que é o guia metodológico específico para PMOT. Contudo, observa-se que estes RDA utilizam o guia metodológico da APA (Partidário, 2007). O facto de ainda não ter sido desenvolvido um estudo sobre a eficácia substantiva da AAE de PMOT, pode contribuir para a perpetuação dos métodos actualmente utilizados.

Outro dos problemas encontrados durante a análise aos RDA foi o “ruído” existente no texto, marcado por informação acessória ou irrelevante para o processo de definição do âmbito. Tende a concluir-se que este problema advém da extrema flexibilidade existente nas metodologias existentes no contexto nacional e internacional, bem como pela ausência de

controlo da qualidade das AAE por parte dos organismos nacionais com responsabilidades nesta matéria.

A definição do âmbito é uma etapa que contém um conjunto de actividades a desenvolver com as partes interessadas e em constante integração com o processo de planeamento, que culmina com a emissão do RDA. Assim, seria expectável que fosse evidenciado todo este processo de integração e participação no RDA, constituindo uma memória e alicerce do processo. No entanto, em nenhum dos casos analisados existe esta evidência. Assim, a partir do estudo aqui apresentado pode existir uma tendência para se concluir que a definição do âmbito no contexto nacional não é desenvolvida como um processo integrado e articulado com o processo de planeamento, mesmo que na realidade os processos devam ser desenvolvidos em simultâneo e articuladamente. Isto acontece porque os RDA não apresentam evidências desta articulação, por exemplo, através dos resultados das consultas realizadas aos diferentes actores-chave (entidades com responsabilidades, outras entidades, público, entre outros) ou através da fundamentação dos momentos de articulação com o processo de planeamento. No entanto, esta conclusão deverá ser lida com particular prudência, pois embora os RDA não apresentem estas evidências, não existe informação factual que demonstre que não tenha ocorrido uma articulação efectiva.

Caso o processo de definição do âmbito seja desenvolvido apenas para cumprir com normativo legal, tornando-se num procedimento meramente administrativo e não obtendo os resultados pretendidos – envolver desde o início todas as partes interessadas no processo de tomada de decisão, integrando os aspectos de sustentabilidade no processo de planeamento – transforma-se num desperdício de recursos humanos e financeiros.

Limitações

A avaliação da eficácia de um conjunto de RDA não deve ser desenvolvido por um só indivíduo, pois fica sujeito a uma maior subjectividade. À semelhança do que Fischer (2010) desenvolveu, os RDA deviam ser analisados por uma equipa, que os avaliaria mediante os

mesmos critérios. Tentou-se minimizar a subjectividade inerente à análise efectuada neste trabalho de investigação através do desenvolvimento de um guia de avaliação detalhado associado aos critérios adoptados.

O facto de não ser possível entrevistar as equipas que realizaram os RDA limitou a avaliação apenas ao documento que foi produzido nesta fase do processo, o RDA, pelo que todas as conclusões são tiradas a partir daquele documento. Aqui percebe-se a importância do documento ter ou não memória, pois futuros estudos ficam igualmente limitados, caso também não seja possível envolver as equipas.

5.2. Recomendações

Para que a definição do âmbito seja um processo eficaz é necessário serem desenvolvidos métodos de promoção de participação para todos os aspectos desta etapa, bem como a sistemática coordenação com o processo de planeamento. É necessário criar uma comissão de acompanhamento, composta por representantes de diferentes partes interessadas, e que inicie funções desde o início do processo. Esta comissão deve ser consultada à medida que as actividades sejam realizadas. Dever-se-á prever também a articulação com a equipa de planeamento. Estas recomendações são repetidas por diferentes autores, como está enfatizado no capítulo 2., no entanto, é necessário integrar estes aspectos nas metodologias nacionais existentes e eventualmente na legislação, de modo a efectivá-las. É necessário que o RDA seja o fim de uma etapa e que tenha memória, isto é, explique também como foi conduzido o processo de modo a torná-lo transparente.

Interessa também aperfeiçoar as metodologias existentes que direccionem quem desenvolve o processo de definição do âmbito de modo a que o “ruído” textual seja minimizado, isto é, interessa desenvolver linhas guia rígidas para a execução da definição do âmbito, à semelhança do que existe por exemplo na Escócia (Scottish Executive, 2006).

5.3. Desenvolvimentos futuros

Tendo em conta o trabalho aqui desenvolvido e o estado actual do conhecimento identificam-se de seguida algumas áreas prioritárias a investigar:

- Avaliar, tendo em conta os critérios aqui desenvolvidos, RDA internacionais e comparar os resultados com os obtidos no presente trabalho;
- Definição de critérios para avaliação da eficácia substantiva e eficaz e eficiente (*transactive*) para a etapa da definição do âmbito no contexto nacional. Neste caso seria necessário entrevistar as equipas envolvidas, ter acesso aos relatórios ambientais aos quais as definições do âmbito deram origem e ao PP em estudo;
- Definição de critérios para avaliação de todo o processo de AAE no contexto nacional, fazendo um estudo semelhante, mas analisando o conjunto todo os documentos da AAE.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abaza, H., Bisset, R., & Sadler, B. (2004). *Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment: Towards an Integrated Approach*. Obtido em Julho de 2010, de United Nations Environment Programme:

<http://www.unep.ch/etb/publications/EnvImpAss/textONUBr.pdf>

Agência Portuguesa do Ambiente. (2010). *Avaliação Ambiental Estratégica: Declarações Ambientais*. Obtido em 11 de Setembro de 2010, de APA:

http://aiacirca.apambiente.pt:8980/Public/irc/aia/aae/library?l=/declaraes_ambientais&vm=detail&sb=Title

Ahmed, K., Mercier, J. R., & Verheem, R. (2005). *Strategic Environmental Assessment - Concept and Practice*. Obtido em Junho de 2010, de World Bank:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/0,,contentMDK:20687523~menuPK:549265~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:244381~isCURL:Y,00.html>

Antunes, P., Lobo, G., Videira, N., Vaz, S., Fernandes, T., & Ramos, T. (2006). *AAE das propostas de PO, no âmbito do QREN (2007-2013) – Relatório de Factores Críticos*. Caparica: FCT/UNL.

Asian Development Bank. (2003). *Environmental Assessment Guidelines*. Obtido em Julho de 2010, de Asian Development Bank:

http://www.adb.org/Documents/Guidelines/Environmental_Assessment/Environmental_Assessment_Guidelines.pdf

Baker, D., & McLelland, J. (2003). Evaluating the effectiveness of British Columbia's environmental assessment process for first nations' participation in mining development. *Environmental Impact Assessment Review*, 23, pp. 581-603.

Barker, A., & Wood, C. (2001). Environmental Assessment in the European Union: Perspectives, Past, Present and Strategic. *European Planning Studies* , 9 (2), pp. 243-254.

Bina, E., & Pusceddu, C. (2009). Stato di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica: un'analisi interpretativa. *RIV Rassegna Italiana di Valutazione* , 43/44, pp. 78-103.

Canadian International Development Agency. (2004). *Strategic Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals: CIDA Handbook*. Obtido em Julho de 2010, de CIDA: [http://www.acdi-cida.gc.ca/INET/IMAGES.NSF/vLUIImages/Environmental%20assessment/\\$file/SEA-Handbook.pdf](http://www.acdi-cida.gc.ca/INET/IMAGES.NSF/vLUIImages/Environmental%20assessment/$file/SEA-Handbook.pdf)

Comissão das Comunidades Europeias. (2009). *Relatório da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões relativo à aplicação e eficácia da Directiva Avaliação Ambiental Estratégica (Directiva 2001/42/CE)*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias.

Council on Environmental Quality (CEQ). (1981). *Memorandum for General Counsels, NEPA Liaisons and Participants in Scoping*. Obtido em 1 de Abril de 2010, de Executive Office of the President: <http://ceq.hss.doe.gov/nepa/regs/scope/scoping.htm>

Dalal-Clayton, B., & Sadler, B. (2005). *Strategic Environmental Assessment: a sourcebook and reference guide to international experience*. London: Earthscan/International Institute for Environment and Development.

Department of Environmental Affairs and Tourism/ The Council for Scientific and Industrial Research . (2000). *Strategic Environmental Assessment in South Africa: Guideline document*. Obtido em Julho de 2010, de CIDA:

[http://www.acdi-cida.gc.ca/INET/IMAGES.NSF/vLUIImages/Environmental%20assessment/\\$file/SEA-Handbook.pdf](http://www.acdi-cida.gc.ca/INET/IMAGES.NSF/vLUIImages/Environmental%20assessment/$file/SEA-Handbook.pdf)

Direcção-Geral do Ambiente da Comissão Europeia. (s.d.). *Aplicação da Directiva 2001/42/CE relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente*. Obtido em Junho de 2010, de APA:

http://www.apambiente.pt/Instrumentos/avaliacaoambientalestrategica/Documents/Dir2001_42_sea_guidance_pt.pdf

Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. (2003). *Guia para Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território*. Lisboa: DGOTDU.

Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. (2008). *Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território*. Lisboa: DGOTDU/APA.

Eccleston, C. (2001). *Effective Environmental Assessments: How to manage and prepare NEPA EAs*. Nova Iorque: Lewis Publishers.

Eck, M., & Verheem, R. (2006). *Scoping in the Netherlands: generic or tailor-made?* Obtido em 1 de Abril de 2010, de Netherlands Commission for Environmental Assessment: <http://docs1.eia.nl/os/bibliotheek/scopingseanl0605.pdf>

Fischer, T. (2002a). *Strategic Environmental Assessment in Transport and Land Use Planning*. London: Earthscan Publications Ltd.

Fischer, T. (2002b). Strategic Environmental Assessment Performance Criteria - The same requirements for every assessment? *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* , 4 (1), pp. 83-99.

Fischer, T. (2003). Strategic environmental assessment in post-modern times . *Environmental Impact Assessment Review* , 23 (2), pp. 155-170.

Fischer, T. (2007). *The Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment: Towards a more systematic approach*. London: Earthscan Publications Ltd.

Fischer, T. (2010). Reviewing the quality of strategic environmental assessment reports for English spatial plan core strategies. *Environmental Impact Assessment Review* , 30, pp. 62-69.

Fischer, T., & Gazzola, P. (2006). SEA effectiveness criteria - equally valid in all countries? The case of Italy. *Environmental Impact Assessment Review* (26), pp. 396-409.

Greening Regional Development Programmes. (2006). *Handbook on SEAfor Cohesion Policy 2007-2013*. Obtido em Junho de 2010, de European Union:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/doc/sea_handbook_final_foreword.pdf

Hardi, P., & Zdan, T. (1997). *Assessing Sustainable Development: Principles in Practice*. Obtido em Junho de 2010, de International Institute for Sustainable Development: <http://www.iisd.org/pdf/bellagio.pdf>

Heather-Clark, S. (2005). SEA in the South African National Ports System. In B. Dalal-Clayton, & B. Sadler, *Strategic Environmental Assessment: A sourcebook and reference guide to international experience* (pp. 337-345). London: Earthscan/International Institute for Environment and Development.

Hong Kong Government: Environmental Protection Department. (s.d.). *Hong Kong Strategic Environmental Assessment Manual*. Obtido em Junho de 2010, de EPD/HKGov: http://www.epd.gov.hk/epd/english/environmentinhk/eia_planning/sea/hksea_manual.html

Janeira, A. (1972). A técnica de análise de conteúdo nas ciências sociais: natureza e aplicações. *Análise Social*, IX (34), pp. 370-399.

Jones, C., Baker, M., Carter, J., Jay, S., Short, M., & Wood, C. (2005). *Strategic Environmental Assessment and Land Use Planning: An International Evaluation*. (C. Jones, M. Baker, J. Carter, S. Jay, M. Short, & C. Wood, Edits.) London: Earthscan.

Ministry of Environment/Land Use Department. (1998). *Guidelines for the environmental assessment of plans, programmes and policies in Finland*. Obtido em Julho de 2010, de Finland's environmental administration: <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=19877&lan=fi>

Neuendorf, K. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Noble, B. (2009). Promise and dismay: The state of strategic environmental assessment systems and practices in Canada. *Environmental Impact Assessment Review*, 29, pp. 66-75.

Office of the Deputy Prime Minister. (2005). *A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive*. Obtido em Junho de 2010, de Office of the Deputy Prime Minister: <http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/practicalguidesea.pdf>

Oñate, J., Pereira, D., Suárez, F., Rodríguez, J., & Cachon, J. (2002). *Evaluación Ambiental Estratégica: La evaluación ambiental de políticas, planos y programas*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

Orea, D. (2007). *Evaluación Ambiental Estratégica: Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2006). *Applying Strategic Environmental Assessment: Good Practice Guidance for Development Co-Operation*. Obtido em Junho de 2010, de OECD: <http://www.oecd.org/dataoecd/4/21/37353858.pdf>

Partidário, M. (2000). Elements of an SEA framework - improving the added-value of SEA. *Environmental Impact Assessment Review* , 20, pp. 647-663.

Partidário, M. (2007). *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - Orientações Metodológicas*. Obtido em 1 de Abril de 2010, de Agência Portuguesa do Ambiente:

http://www.apambiente.pt/Instrumentos/avaliacaoambientalestrategica/aplicacaodaAAE/Documents/GuiaAAE_APA.pdf

Partidário, M. (2008). Book Review: Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment: Towards a more systematic approach. *Natural Resources Forum* , 32, pp. 86-87.

Partidário, M., & Arts, J. (2005). Exploring the concept of strategic environmental assessment follow-up. *Impact Assessment and Project Appraisal* , 23 (3), pp. 246-257.

Partidário, M., & Clark, R. (Eds.) (2000). *Perspectives on Strategic Environmental Assessment*. Boca Raton, FL: Lewis Publishers.

Partidário, M., & Fischer, T. (2004). Follow-up in current SEA understanding. In A. Morrison-Saunders, & J. Arts, *Assessing Impact: Handbook of EIA and SEA follow-up* (pp. 224-247). London: Earthscan.

Ren, L.-j., & Shang, J.-c. (2005). Necessity and method of public participation in strategic environmental assessment of China. *Chinese Geographical Science* , 15 (1), pp. 42-46.

Retief, F. (2007). A performance evaluation of strategic environmental assessment (SEA) process within the South African context. *Environmental Impact Assessment Review* , 27 (1), pp. 84-100.

Roberts, C. (1997). *Text analysis for the social sciences: methods for drawing statistical inferences from text and transcripts*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

RPS Consulting Engineers. (2008). *River Dodder Catchment Flood Risk Management Plan: Scoping Report*. Obtido em Agosto de 2010, de Dublin City Council: <http://www.dublincity.ie/WaterWasteEnvironment/WasteWater/Documents/DodderSEAScopingReport.pdf>

Sadler, B. (1996). *International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment - Environmental Assessment in a Changing World: Evaluating practice to improve performance*. Obtido em 1 de Abril de 2010, de IAIA: www.iaia.org/publicdocuments/EIA/EAE/EAE_10E.PDF

Schmidt, M., João, E., & Albrecht, E. (Eds.) (2005). *Implementing Strategic Environmental Assessment*. Berlin: Springer.

Scottish Executive/Natural Scotland. (2006). *Strategic Environmental Assessment Tool Kit (version 1)*. Obtido em Junho de 2010, de The Scottish Government: <http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/148434/0039453.pdf>

Theophilou, V., Bond, A., & Cashmore, M. (2010). Application of the SEA Directive to EU structural funds: Perspectives on effectiveness. *Environmental Impact Assessment Review* , 30, pp. 136-144.

Therivel, R. (2004). *Strategic Environmental Assessment in Action*. London: Earthscan.

Therivel, R., Caratti, P., Partidário, M., Theodórsdóttir, Á., & Tyldesley, D. (2004). Writing strategic environmental assessment guidance. *Impact Assessment and Project Appraisal* , 22 (4), pp. 259-270.

Therivel, R., Wilson, E., Thompson, S., Heaney, D., & Pritchard, D. (1992). *Strategic Environmental Assessment*. London: Earthscan Publications Ltd.

United Nations Economic Commission for Europe. (2003). *Protocol on strategic environmental assessment to the convention on environmental impact assessment in a transboundary context*. Obtido em Junho de 2010, de UNECE: <http://www.unece.org/env/eia/documents/legaltexts/protocolenglish.pdf>

United States General Accounting Office. (1996). *Content analysis: a methodology for structuring and analyzing written material*. Washington: US GAO.

van Buuren, A., & Nooteboom, S. (2009). Evaluating strategic environmental assessment in The Netherlands: content, process and procedure as indissoluble criteria for effectiveness. *Impact Assessment and Project Appraisal* , 27 (2), pp. 145-154.

Verheem, R., & IAIA. (2002). *Avaliação Ambiental Estratégica: critérios de desempenho*. Obtido em 1 de Abril de 2010, de IAIA: http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/sp1_pt.pdf

von Seth, H. (1999). Requirements of a comprehensive strategic environmental assessment system. *Landscaping and Urban Planning* , 45, pp. 1-14.

Westman, W. (1985). *Ecology, Impact Assessment and Environmental Planning*. Nova Iorque: Wiley.

ANEXOS

Critérios de avaliação a eficácia da AAE (diferentes autores)

Para uma mais fácil consulta aos critérios discutidos no ponto 2.4. são colocados aqui os que foram referidos, na língua original.

Sadler (1996)

The checklist is broken down into four parts. Each one can be completed as a separate exercise or as part of a comprehensive process-wide or proposal-specific review. Some adaptation to circumstances will be needed. Not all questions may be relevant, and for in depth review, supplementary ones will certainly need to be added. Finally there are two levels of detail at which the evaluation may be undertaken:

- *marking whether the item is present or not with comments as required; and*
- *grading the level of appropriateness of component or performance of our activity as per the rating scales used in each sector.*

Step 1: Appropriateness of institutional controls

The following rating scale may be used to answer the following questions in detail:

- A. excellent (comprehensive and sufficient)*
- B. good (minor gaps and inadequacies)*
- C. satisfactory (some gaps and inadequacies)*
- D. poor (significant gaps and inadequacies)*
- E. very poor (fundamental flaws and weaknesses)*
- F. no opinion (insufficient basis/experience on which to judge)*

Yes/No/Comments

Is the EA process based on or did it include:

- a) clear legal provisions?*
- b) explicit requirement to cover all environmentally significant proposals?*
- c) broad definition of environment/coverage of factors?*
- d) opportunities for public involvement?*
 - i. at specified stages only?*

ii. throughout the process?

e) procedures for independent, expert review of EAs?

i. by inter-agency committee?

ii. by spending commission or equivalent body?

iii. by ad hoc panel, board or tribunal?

f) guidance on application of procedures?, including

i. proposal-specific terms of reference?

ii. agreed timelines for completion?

g) visible linkage to decision making (e.g., approval, permitting etc. based on submission of report)?

h) specification of terms and conditions for implementation?

i. with provision for follow-up (e.g., monitoring)?

ii. that are legally enforceable?

Step 2: Adequacy of operational performance for main stages and components of EA.

The following rating scale may be used to answer the following questions in detail:

A. excellent (thoroughly and competently performed)

B. good (minor omissions and deficiencies)

C. satisfactory (some omissions and deficiencies)

D. poor (significant omissions and deficiencies)

E. very poor (fundamental flaws and weaknesses)

F. no opinion (insufficient basis/experience on which to judge)

Main stages: Were the following activities completed fully and successfully?

a) screening -- proposal classified correctly as to level and requirement for assessment?

b) scoping -- process completed and resulted in initial closure?, i.e.,

i. priority issues and relevant impacts identified?

ii. key actors involved?

iii. reasonable alternatives established?

- iv. terms of reference/study guidelines prepared?*
- c) impact analysis -- process completed in scope and depth necessary?, including*
 - i. affected environment (baseline) conditions described?*
 - ii. estimation and prediction of main impact categories?, including*
 - a) indirect and cumulative effects?*
 - b) other relevant factors?*
 - iii. suitable database and methodologies used?*
- d) mitigation -- necessary measures or environmental management plan identified?, including*
 - i. follow up and monitoring arrangements if strategies are untried or impacts uncertain?*
 - ii. specification of contingency plans or non-standardized operating responses?*
- e) significance -- residual effects evaluated as to potential severity?, including reference to*
 - i. their scope, duration and irreversibility?*
 - ii. relative importance to dependent communities or ecological functions?*
 - iii. possible compensation or offset mechanisms (also 2d)?*
- g) EIS/EA report -- information included is consistent with the process followed?, and is*
 - i. complete -- informed decision can be made?*
 - ii. suitable -- right type of information included?*
 - iii. understandable -- easily apprehended by decision maker?*
 - iv. reliable -- meets established professional and disciplinary standards?*
 - v. defensible -- risks and impact are qualified as to proposal uncertainties?*
 - vi. actionable -- provides clear basis for choice and condition setting?*
- h) review of quality -- undertaken to the degree and the level necessary?, including*
 - i. use of suitable methodology?*
 - ii. subject to public review and expert comment?*

Key components: Were the following components undertaken fully and successfully?

(Note: this analysis may be completed for the process as a whole or included as part of a step-by-step examination of 2a) - g) above.)

- i) technical studies --*

i. rigorously conducted, consistent with the nature and complexity of the issues?

at all stages?

at some stages?

ii. work conformed to prevailing standards of good science and EA practice?

at all stages?

at some stages?

iii. resulted in the preparation of high calibre, defensible basis for assessment?

at all stages?

at some stages?

j) public involvement --

i) opportunities were responsive to the people involved having regard to

- likely extent of environmental impact and social dislocation?*
- degree of public concern/conflict that was evident?*
- the traditions of the affected population?*

ii. approaches and techniques used were relevant to issues and constituencies involved?

in all cases?

in some cases?

iii. resulted in views and concerns of affected and interested parties being clearly identified and incorporated?

into all key documentation?

into final EIS report only?

k) process administration --

i. applied in accordance with established principles and basis provisions?

at all stages?

at some stages?

ii. process managed efficiently, i.e., without undue delay or cost to proponents and others?

with timelines and schedules negotiated upfront?

completion in accordance with these?

iii. oversight of activities was consistent and impartial? e.g. recognizing need for fairness to minority and other groups?

Step 3: Relevance of Decision Making

The following rating scale may be used to answer the following questions in detail:

1) very influential

2) moderately influential

3) marginally influential

4) not influential

Did the EA process evidentially result in the following:*

(as documented by records of decision or as reported by a cross-section of participants).*

a) at the pre-approval stage – proposal was modified or changed for the better environmentally on the basis of EA? e.g., by

i. alteration of the initial concept?

ii. selection of alternative approach?

technological?

locational?

redesign?

iii. other pre-submission decisions by the proponent?, e.g., to

provide offsets, such as setting aside natural areas?

negotiate impact compensation package with affected communities?

other?

b) at the formal approval stage -- information from the EA process provided an end basis for approval(s) and condition setting?, e.g., as

i. documented in the EIS (see 2f)?

ii. as supported by the adequacy of

technical studies (see 2h)?

public involvement (see 2i)?

process administration (see 2j)?

c) *influence on decision-making, specifically where the conclusions/advice and recommendations in the EISEA report were.*

i. fully or substantially followed?

ii. partially or moderately followed?

iii. ignored or marginally followed?

d) *if the EISEA report was partially or marginally influential on approval and condition setting, what were the reasons?, e.g.*

i. as described by the analysis of input to decision making?

ii. due to intrusion of other factors and circumstances?, please specify:

Note: what is the evidence for the interpretation?

- comparison of EIS report content with record of decision?*
- interviews with participants?*
- other?*

e) *identification of follow up requirements?, including*

i. supervision or surveillance of compliance?

ii. impact monitoring?

iii. environmental management plan?

iv. environmental or impact audit?

v. post-project analysis or other research or studies?

f) *terms and conditions implemented?*

i. fully?

ii. partly?

iii. inadequately or not at all?

g) *if terms and conditions were not fully implemented, what were the reasons?, e.g.*

i. unforeseen impacts and/or ineffectiveness of mitigation measures necessitated changes?

ii, other events and circumstances intervened?

Step 4: Overall Results of Effectiveness

Based on evidence from monitoring, auditing and other sources, what were the overall results of the EA process?

a) impacts were as predicted or forecast?*

i. in most cases ~66% with minor inaccuracies?

ii. in fewer cases ~33% with major inaccuracies?

b) mitigation measures or management plans worked as intended?*

i. in most cases >66% with no minor problem?

ii. in fewer cases ~33% with major problems?

c) environmental objectives, criteria or standards met by the project/plan as implemented?*

i. as confirmed by compliance or effects monitoring?

ii. as evidenced by other sources of information?

d) impacts were avoided, mitigated or reasonably compensated?*

i. in most cases >66% with no unacceptable loss or damages?

ii. in fewer cases ~33% with unacceptable loss or damages?

e) other environmental and community benefits were realized as described?

i. in most cases >66% with other minor difficulties encountered?

ii. in fewer cases ~33% with major difficulties examined?

f) the EA process was within the usual 1% cost range in relation to the overall capital investment in proposal development?

i. yes?

ii. no (specify why)?

g) on balance, was the EA process was effective judged against the basic yardsticks?

i. substantive -- terms of reference and basic objectives were achieved?

as documented by inputs to decision-making?

as demonstrated by environmental and community benefits (impact avoidance)?

ii. procedural -- the process conformed to established or accepted principles, provisions and procedures?, i.e.,

as shown by appropriate institutional controls?

as evidenced by successful completion of main stages and components?

iii. transactive -- results and environmental gains were achieved cost-effectively?, e.g.

at least cost as shown by appropriate methodology?

at reasonable cost as estimated by informed judgment?

DEAT/CSIR (2000)

SUBSTANTIVE/CONTENT PRINCIPLES		
1. SEA is driven by the concept of sustainability.	<p>The focus of SEA is on integrating the concept of sustainability into the objectives and outcomes of plans and programmes.</p> <p>Sustainability objectives are applicable to the level, scale and sector of the plan or programme; as well as to the environmental resources to be sustained. The sustainability objectives should be developed with the participation of interested and affected parties.</p> <p>Targets and measurement tools are defined to guide development towards sustainability.</p>	How can the concept of sustainability be integrated into different levels of decision-making, within the spatial context of the plan or programme?
2. SEA identifies the opportunities and constraints which the environment places on the development of plans and programmes.	<p>The environmental resources needed to achieve the sustainability objectives are identified. These resources are maintained and enhanced through the plan or programme. The resources are prioritised through effective participation procedures.</p> <p>The environmental resources form the basis for the identification of opportunities and constraints, which guide the formulation of plans and programmes.</p>	What are the environmental resources which should be maintained and/or enhanced in the plan or programme?
3. SEA sets the criteria for levels of environmental quality or limits of acceptable change.	<p>The levels of acceptable change of the environmental resources are determined. This process reflects public views and scientific information.</p> <p>The plan or programme is developed in such a way as to maintain and enhance the level of environmental quantity and quality of these resources. This includes an iterative process of developing alternatives and predicting whether the resources will be maintained and enhanced.</p> <p>Management programmes are identified. These are implemented should the limits of acceptable change of the environmental resources be exceeded, or are threatened to be exceeded.</p>	What is the level of acceptable change of the environmental resources identified?
PROCEDURAL PRINCIPLES		
4. SEA is a flexible process which is adaptable to the planning and sectoral development cycle.	<p>SEA is integrated into existing processes for plan and programme formulation and implementation.</p> <p>There is not one SEA process to be used in all contexts, but different processes for various contexts and strategic tasks.</p> <p>The focus is on understanding the context-specific decision-making and plan or programme formulation procedure. The objectives of sustainability are then integrated into this process at key decision points, throughout the various levels and scales of plan and programme development. The SEA consistently interacts with the plan and programme procedure in an iterative way.</p>	How can sustainability objectives be integrated effectively into existing context-specific processes for plans and programmes?

PRINCIPLE	IMPLICATIONS	KEY QUESTION
PROCEDURAL PRINCIPLES		
5. SEA is a strategic process, which begins with the conceptualisation of the plan or programme.	SEA introduces sustainability objectives at the earliest stage in the plan or programme process; from conceptualisation through to the many stages of decision-making.	How can sustainability objectives be integrated into the plan or programme, starting from the stage of conceptualisation?
6. SEA is part of a tiered approach to environmental assessment and management.	SEA addresses higher levels of decision-making in order to provide the context for lower levels (Figure 2). Linkages are established between the various levels of decision-making.	What are the plans or programmes which influence the maintenance and enhancement of the environmental resources identified?
7. The scope of an SEA is defined within the wider context of environmental processes.	SEA is not limited to a particular site, but considers significant local, regional, national and international linkages.	What are the political, socio-economic, and biophysical processes influencing the maintenance and enhancement of the environmental resources identified?
8. SEA is a participative process.	Participation processes are adapted to the specific socio-political context of the plan or programme. The public participation process should inform and enhance the entire SEA process, in particular the scope and sustainability objectives of the SEA.	What level and type of participation is most appropriate to enable roleplayers to engage in the process at a level that is appropriate to their needs and resources?
9. SEA is set within the context of alternative scenarios.	Scenarios, visions and alternative plan and programme options are developed in a participatory way. Alternative plans and programmes are evaluated in terms of their ability to maintain and enhance the environmental resources identified.	What plan and programme alternatives will most effectively maintain and enhance the environmental resources identified?
10. SEA includes the concepts of precaution and continuous improvement.	A risk-averse and cautious approach is applied, which recognises the limitations of current knowledge about the consequences of decision-making. This approach should be linked to a commitment to continuous learning and improvement. This link between a cautious approach and continuous learning contributes to an increasing understanding of sustainability for a region or sector. SEA must lead to a process for: <ul style="list-style-type: none"> ● monitoring and continuous improvement; ● improvement of baseline information; and ● understanding of sustainability objectives. 	What mechanism for the monitoring and evaluation of sustainability should be integrated into the plan or programme?

Baker & McLelland (2003)

Procedural principles

Basic procedural principles for public participation programs in EA are derived from “Public Consultation Guidelines and Procedures for the Environmental Assessment Report: Key Elements and Options” (Nicholson, 1990), the “International study on EA Effectiveness” (Sadler, 1996) and supporting EA literature that refines these procedures. Borrowing from Nicholson (1990) and Sadler (1996), primary procedural principles, divided into five categories, are established for use in measurement of procedural efficacy. The five categories are composed of the following:

1. Guiding principles – The process should be open, fair, and objective

- *Consult about how to consult;*
- *Inform people about how to become involved. Facilitate participation by provision of funding, personnel, logistical support for technical guidance, legal advice, transport and travelling expenses for participant attendance, information, and training (Brenneis and M'Gonigle, 1992; Beresford and Croft, 1993 and Smith, 1993);*
- *Explain how results of consultation will be used in the decision (Parenteau, 1988).*

2. Notification

- *At least 45 calendar days;*
- *Through minimum of one newspaper notice; and*
- *Through methods such as letters to make aware those most likely affected.*

3. Access to Information

- *Information available, in appropriate regional libraries, that concerns the issues in decision-making process (Lucas, 1977) and that makes the process understandable (Brenneis and M'Gonigle 1992);*

- *Information should be of immediate relevance, be attractive and brief, and be appropriate to the people's abilities, experience, knowledge, language, and culture (Beresford and Croft, 1993); and*
- *Staff of decision-making process to be responsive to participant information requests (MacLaren, 1995).*

4. Consultation Techniques

- *Government Department shall hold a minimum of one public meeting or open house;*
- *Select appropriate consultation technique (public meetings, open houses, site visits, etc.); and*
- *Seek public input on public preferences for timing, location, and format of consultations.*

5. Reporting

- *Direct reporting in writing to all participants in consultation, upon announcement of decision on project by minister (Brenneis and M'Gonigle, 1992); and*
- *Report to include review of consultation process and explanation of how results were or were not incorporated into final decision (Knopp and Caldbeck, 1990).*

The extent to which these procedural principles are implemented in a given First Nations' participation process in EA for mine development determines the procedural efficacy for British Columbia's EA policy in that instance.

Substantive objectives

Substantive efficacy for British Columbia's EA policy for First Nations' participation in mine development is determined by the extent to which the policy achieves the objectives for a participation process in a 'broadened' pluralistic democratic society. The following substantive objectives are borrowed from Laird (1993) and Smith (1984), and supported by the EA literature on public participation programs.

1. Participation Beyond Voting

- *Legislative basis for public participation; and*
- *Legal right and opportunity to participate (Lucas, 1977; Brenneis and M'Gonigle, 1992 and Smith, 1993).*

2. Representation

- *Public had equal access and opportunity to participate; and*
- *Representation entailed a full range of values and interests on a topic (Beresford and Croft, 1993 and MacLaren, 1995).*

3. Participant Learning and Understanding – of the issues and of the process

- *Public actively participated and was well informed of issues;*
- *Public gained new sets of skills, ideas, and values; and*
- *Public gained an understanding of the decision-making process (Lucas, 1977; Brenneis and M'Gonigle, 1992 and Beresford and Croft, 1993).*

4. Resource Provision

- *Inequalities that existed between participants were balanced by resource provision; and*
- *Continuity of participation ensured by resource provision (Brenneis and M'Gonigle, 1992; Beresford and Croft, 1993 and Smith, 1993).*

5. Participant influence

- *The limits of public authority in the process are defined;*
- *Participant preferences are combined in a way that demonstrates how input was considered and used to affect the decision-making process; and*
- *Written feedback from input into the process is received by the public and demonstrates the reasoning behind decision (Knopp and Caldbeck, 1990; Beresford and Croft, 1993; Parenteau, 1988; MacLaren, 1995 and Brenneis and M'Gonigle, 1992).*

The extent to which these substantive objectives are achieved by a First Nations' participation process in EA for mine development determines the substantive efficacy for British Columbia's EA policy.

Transactive criteria

Transactive efficacy for British Columbia's EA policy for First Nations' participation in mine development is determined by the extent to which the policy achieves the following criteria (Sadler, 1996).

1. Time Management

- *Process managed without undue delay or cost to proponents and others*
- *Timelines and schedules negotiated up-front*
- *Completion of process in accordance with these negotiated timelines and schedules*

2. Cost Management

- *Objectives were achieved at least cost as shown by use of the appropriate consultation technique(s)*
- *Objectives were achieved at a reasonable cost as estimated by informed judgement*

This approach to measuring transactive efficacy is not as developed in the literature as the aspects of procedure and performance, yet it is an important component to overall policy effectiveness.

CIDA (2004)

STEPS	ISSUES FOR CONSIDERATION	CHECK OFF
A. Preliminary Scan	<p>What is the content of the proposal?</p> <p>Given the area or sector targeted in the proposal, are environmental effects likely?</p> <p>What environmental considerations are raised by the proposal?</p>	
Outcome of preliminary scan: <ul style="list-style-type: none"> No important environmental effects identified. Important environmental effects identified. 	<p>Document the results of the preliminary scan and proceed to step D.</p> <p>Proceed with steps B to D on this checklist.</p>	
B. Conduct SEA <ul style="list-style-type: none"> SEA questions <p>1. What is the existing situation (in a particular sector or region)?</p>	<p>Describe the reasons why the new policy, plan, or program is being developed.</p> <p>Describe the relevant characteristics that may include information about populations, development patterns, state of the environment, institutions, etc.</p>	
<p>2. What are the goals and objectives of the policy, plan, or program? Do these support relevant CIDA and Government of Canada policies (particularly those related to the environment and sustainable development)?</p>	<p>Describe how it relates to CIDA's Policy for Environmental Sustainability.</p> <p>Describe how it relates to the Agency's Sustainable Development Strategy.</p> <p>Describe how the policy, plan, or program relates to other Agency or Government of Canada policies (gender, aid effectiveness, trade, etc.).</p>	
<p>3. What are the different feasible options for delivering the policy, plan, or program?</p>	<p>Describe a few of the most feasible options for the policy, plan, or program.</p>	
<p>4. What are the most pronounced environmental issues (positive and negative) associated with each of the preferred options?</p>	<p>Describe the most pronounced environment effects at the local, regional, and international levels.</p>	

STEPS	ISSUES FOR CONSIDERATION	CHECK OFF
5. How significant are these environmental effects?	Assess the potential environment effects when weighed against various criteria.	
6. What can be done to avoid or lessen negative effects and to enhance positive ones?	Describe any possible mitigation measures or ways of enhancing positive effects.	
7. What is the best feasible policy, plan, or program?	Describe the analysis that was undertaken to arrive at the chosen policy, plan, or program.	
8. How do I measure, monitor, and report on the environmental effects?	Identify a framework for measuring, monitoring, and reporting on the environmental effects of the policy, plan, or program.	
• Consultations	Consult with Agency environment specialists and environment policy-makers, as well as external stakeholders (e.g. NGOs and industry).	
C. Prepare SEA Report • Executive summary	Provide a summary of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Goal of the policy, plan, or program • Consultation process and key findings • Key findings of the SEA • How the SEA influenced the final product 	
• The Report	Address the questions in step B of this checklist (elaborated in Section 4 of the SEA handbook). Describe the process and outcomes of any internal or external consultation processes that were integrated in the SEA. State how the findings of the SEA influenced the final product. Identify how the environmental effects associated with the policy, plan, or program will be measured, monitored, and reported upon.	
D. Approval of the Policy, Plan, or Program	The SEA applicability form and the preliminary scan/SEA report must accompany the policy, plan, or program proposal as it proceeds through the Agency's approval process. Ensure that a copy of the preliminary scan/SEA report is sent to the Environmental Assessment and Compliance Unit, Environment Division, Policy Branch.	

ODPM (2005)

<p>Objectives and context</p> <ul style="list-style-type: none"> • The plan's or programme's purpose and objectives are made clear. • Environmental issues and constraints, including international and EC environmental protection objectives, are considered in developing objectives and targets. • SEA objectives, where used, are clearly set out and linked to indicators and targets where appropriate. • Links with other related plans, programmes and policies are identified and explained. • Conflicts that exist between SEA objectives, between SEA and plan objectives and between SEA objectives and other plan objectives are identified and described.
<p>Scoping</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultation Bodies are consulted in appropriate ways and at appropriate times on the content and scope of the Environmental Report. • The assessment focuses on significant issues. • Technical, procedural and other difficulties encountered are discussed; assumptions and uncertainties are made explicit. • Reasons are given for eliminating issues from further consideration.
<p>Alternatives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realistic alternatives are considered for key issues, and the reasons for choosing them are documented. • Alternatives include 'do minimum' and/or 'business as usual' scenarios wherever relevant. • The environmental effects (both adverse and beneficial) of each alternative are identified and compared. • Inconsistencies between the alternatives and other relevant plans, programmes or policies are identified and explained. • Reasons are given for selection or elimination of alternatives.
<p>Baseline information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevant aspects of the current state of the environment and their likely evolution without the plan or programme are described. • Environmental characteristics of areas likely to be significantly affected are described, including areas wider than the physical boundary of the plan area where it is likely to be affected by the plan. • Difficulties such as deficiencies in information or methods are explained.
<p>Prediction and evaluation of likely significant environmental effects</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effects identified include the types listed in the Directive (biodiversity, population, human health, fauna, flora, soil, water, air, climate factors, material assets, cultural heritage and landscape), as relevant; other likely environmental effects are also covered, as appropriate. • Both positive and negative effects are considered, and the duration of effects (short, medium or long-term) is addressed. • Likely secondary, cumulative and synergistic effects are identified where practicable. • Inter-relationships between effects are considered where practicable. • The prediction and evaluation of effects makes use of relevant accepted standards, regulations, and thresholds. • Methods used to evaluate the effects are described.
<p>Mitigation measures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Measures envisaged to prevent, reduce and offset any significant adverse effects of implementing the plan or programme are indicated. • Issues to be taken into account in project consents are identified.

The Environmental Report

- Is clear and concise in its layout and presentation.
- Uses simple, clear language and avoids or explains technical terms.
- Uses maps and other illustrations where appropriate.
- Explains the methodology used.
- Explains who was consulted and what methods of consultation were used.
- Identifies sources of information, including expert judgement and matters of opinion.
- Contains a non-technical summary covering the overall approach to the SEA, the objectives of the plan, the main options considered, and any changes to the plan resulting from the SEA.

Consultation

- The SEA is consulted on as an integral part of the plan-making process.
- Consultation Bodies and the public likely to be affected by, or having an interest in, the plan or programme are consulted in ways and at times which give them an early and effective opportunity within appropriate time frames to express their opinions on the draft plan and Environmental Report.

Decision-making and information on the decision

- The environmental report and the opinions of those consulted are taken into account in finalising and adopting the plan or programme.
- An explanation is given of how they have been taken into account.
- Reasons are given for choosing the plan or programme as adopted, in the light of other reasonable alternatives considered.

Monitoring measures

- Measures proposed for monitoring are clear, practicable and linked to the indicators and objectives used in the SEA.
- Monitoring is used, where appropriate, during implementation of the plan or programme to make good deficiencies in baseline information in the SEA.
- Monitoring enables unforeseen adverse effects to be identified at an early stage. (These effects may include predictions which prove to be incorrect.)
- Proposals are made for action in response to significant adverse effects.

GRDP Project (2006)

Objectives and context

- *The purpose of the programming document and its objectives are made clear.*
- *Links with other related plans, programmes and policies are identified and explained. Relevant environmental issues stipulated by the SEA directive and highlighted in the relevant European, national or sub-national policy documents are considered*
- *Relevant environmental objectives are clearly set out and linked to indicators or specific questions on which the SEA will focus.*
- *Conflicts between relevant environmental objectives and the objectives of the programming document are identified and described.*

Determining the scope of the SEA

- *The relevant environmental authorities are consulted in appropriate ways and at appropriate times on the content and scope of the SEA Report.*
- *The assessment focuses on significant issues.*
- *Technical, procedural and other difficulties encountered are discussed; assumptions and uncertainties are made explicit.*
- *Reasons are given for eliminating issues from further consideration.*

Baseline information

- *Relevant aspects of the current state of the environment and their likely evolution without the programming document are described.*
- *Characteristics of areas likely to be significantly affected by the programming document are described.*
- *Difficulties such as deficiencies in information or methods are explained.*

Assessment of options

- *Realistic alternatives for priorities, measures and conditions for implementation are considered.*
- *The environmental effects (both adverse and beneficial) of each alternative are identified, compared, and the reasons for choosing them are documented.*
- *Reasons are given for selection or elimination of alternatives.*
- *Difficulties such as deficiencies in information or methods are explained.*

Mitigation measures

- *Measures envisaged to prevent, reduce and offset any significant adverse effects of implementing the plan are indicated.*
- *Issues to be taken into account in development consents are identified.*

The Environmental Report

- *The report is clear and concise in its layout and presentation.*
- *The report uses simple, clear language and avoids or explains technical terms.*
- *The report uses maps and other illustrations where appropriate.*
- *The report explains the methodology used.*
- *The report explains who was consulted and what methods of consultation were used*
- *The report identifies sources of information, including expert judgement and matters of opinion.*
- *The report contains a non-technical summary.*

Consultations with relevant environmental authorities and the public

- *Consultations on the SEA are an integral part of the process.*
- *The relevant environmental authorities and the public are consulted in ways which give them an early and effective opportunity within appropriate time frames to express their opinions on the draft programming document and the Environmental Report.*

Decision-making and information on the decision

- *The Environmental Report and the opinions of those consulted are taken into account in finalising and adopting the programming document.*
- *An explanation is given of how they have been taken into account.*
- *Reasons are given for choices in the adopted programming document, in the light of other reasonable options considered.*

Theophilou et al. (2010)**Effectiveness - Substantive**

S1. Incorporation of proposed changes — most or all proposals for changes and/or additions to the draft programme emanating from the SEA were taken into account in the final version of the programme^{b,d,g,h,i}.

S2. Informed decision-making — the use of all mandatory documents produced as part of the SEA process coupled with continuous dialogue between the parties involved in the process of informed decisions on the final version of the programme^{a,b,d,h,i}.

S3. Close collaboration — there was regular communication and a high level of collaboration between those producing the SEA and those producing the programme^{c,f}.

S4. Parallel development — the SEA and programme developed alongside one other with considerable cross-cutting between the processes^{c,d,e,f}.

S5. Early start — the SEA process was initiated at the very first stages of programme development^{f,i}.

S6. Institutional and other benefits — there is strong evidence of better departmental relations, development of otherwise absent expertise, learning, new partnerships and better public–private–voluntary sector communication as a result of SEA^{c,f,h,i}.

S7. Successful statutory consultation — the statutory consultation bodies had a fair opportunity to contribute and their views and comments were taken on board^{b,c,d,g,i}.

S8. Successful public consultation — the public consultation bodies had a fair opportunity to contribute and their views and comments were taken on board^{a,b,c,d,g,i}.

(a) Baker and McLelland, 2003; (b) Cashmore *et al.*, 2004; (c) ENEA SEA Working Group, 2007; (d) European Parliament and Council of the European Communities, 2001; (e) GRDP, 2006; (f) GRDP, 2007; (g) Fischer and Gazzola, 2006; (h) Jay *et al.*, 2007; (i) Sadler, 1996.

Effectiveness – Transactive

T1. Time — SEA was carried out within a reasonable time frame without undue delay or within a very short time period (as compared to old ex-ante mechanism, where applicable)^{a,c,g,i.}

T2. Financial resources — carrying out the SEA did not entail excessive spending (as compared to old ex-ante mechanism, where applicable)^{a,c,f,g,i.}

T3. Skills — the acquiring of skills and personnel required for the SEA did not constitute a big burden and these were easily accessible (as compared to old ex-ante mechanism, where applicable)^{c,i.}

T4. Specification of roles — responsibilities were clearly defined and allocated and tasks were undertaken by the most appropriate subjects^{c,f.}

(a) Baker and McLelland, 2003; (c) ENEA SEA Working Group, 2007; (f) GRDP, 2007; (g) Fischer and Gazzola, 2006; (i) Sadler, 1996.